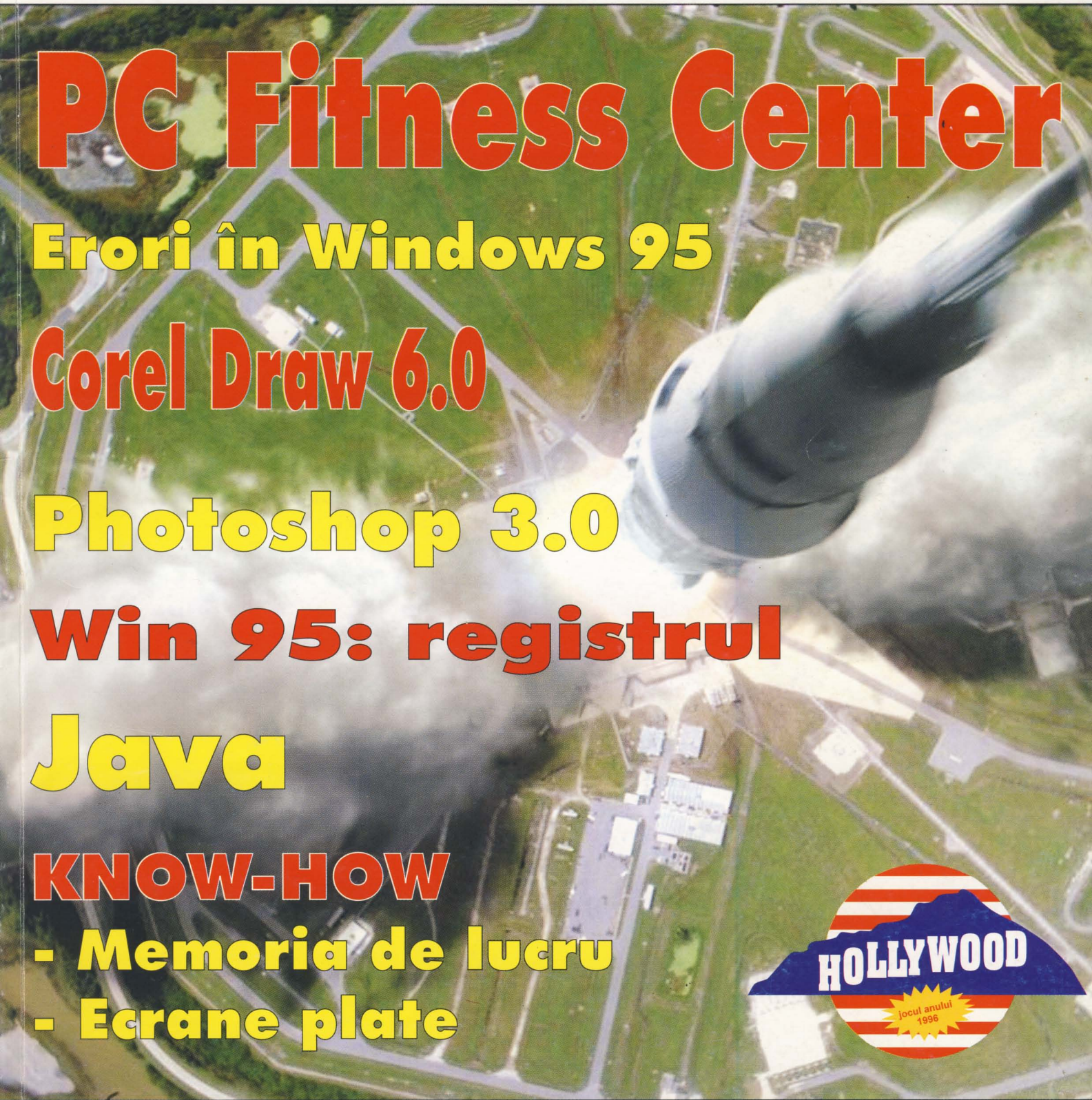
lunie 1996

Participați la jocul anului cu WESTERN DIGITAL

CHIP

T.P.
Aprobat R.A.P.R.
Nr. 103/SD/048/1996
Valabil până la
31.12.1996

6/96 Computer Magazin Lei 3500



PC Fitness Center

Erori în Windows 95

Corel Draw 6.0

Photoshop 3.0

Win 95: registrul

Java

KNOW-HOW

- Memoria de lucru
- Ecrane plate

Câștigați o vacanță de lux în California, S.U.A.

A încerca să îmbunătățești performanțele celui mai bun PC din lume înseamnă să fii ori NEBUN, ori COMPAQ

intel inside

pentium™ PROCESSOR

Până acum ați cunoscut modelul anterior, care s-a detașat ca un lider incontestabil al pieței calculatoarelor personale. Acum a devenit disponibil noul produs PROLINEA.

COMPAQ The Lead Systems Partner for Windows 95 — Designed for Microsoft Windows 95

Ce anume oare ne-a determinat să îmbunătățim cel mai de succes calculator personal din lume?

Nevoia de a depăși singurul nostru concurent: pe noi înșine. Iar noul PROLINEA nu numai că este mai bun, dar are prețul mai scăzut și costuri de operare mai reduse. Ca să nu mai spunem de perioada de garanție de 3 ani.

Noul ProLinea este echipat cu arhitectură PCI BUS și ultimele procesoare 586, optimizate pentru Windows '95.

Este binecunoscut de acum că firma Compaq a jucat un rol important în dezvoltarea Windows'95. Pentru această contribuție am fost desemnați Lead Systems Partner pentru Windows'95.

Fiți siguri că ProLinea este pe deplin pregătit pentru noua generație de calculatoare - toate dotările și un preț foarte accesibil.

Credeți că o asemenea ofertă este nebunească? Ei bine, aflați că este ceea ce Compaq oferă în mod obișnuit clienților săi.

COMPAQ

DISTRIBUITOR AUTORIZAT:

SCOP COMPUTERS
Str. Ştirbei Vodă 150
Tel.: 223 40 54, 223 40 55
Fax: 223 26 80

INTEGRATOR DE SISTEM

NET CONSULTING
Str. Ştirbei Vodă 150
București
Tel.: 312 28 33
Fax: 312 41 99

DEALERI:

COMPUTERLAND
B-dul Unirii 15,
sector 1 , București
Tel.: 311 25 95
Fax: 312 75 68

CSI Ltd.
Bd. Constructorilor 20
Sector 6
Tel.: 220 02 50
Fax: 220 02 56

MICRODATA
Str. Iuliu Maniu 2
Cluj Napoca
Tel./Fax:
064 43 02 80

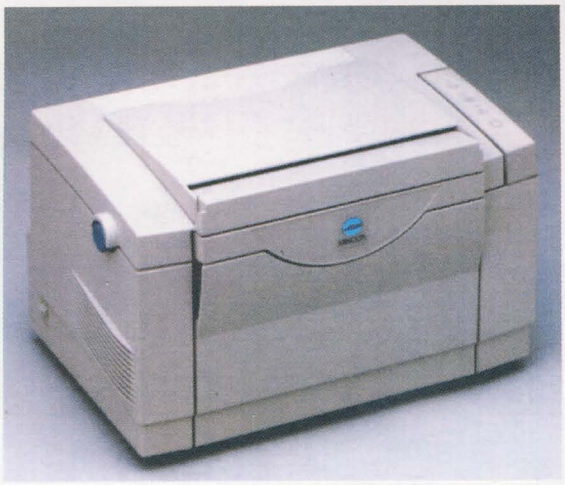
TORNADO PLUS
Constanța:Str. George Enescu 11
Tel.: 041-61 85 80 ;Fax: 041-61 94 57
București:Str. Pestera Scărișoara
Bl M2B, Sc. 1, Ap. 1
Tel.: 726 84 24; Fax: 420 40 45

Minolta va ofera acum o noua gama de imprimante

PagePro 6 & Colorfive

Doriți calitate, performanțe superioare și un design modern ? Alegeți noile modele de imprimante Minolta PagePro 6 și Colorfive . Comode și performante în utilizare, vă vor ușura considerabil munca în birou și o vor face plăcută și eficientă. Vor deveni atât de utile încât vă veți întreba cum v-ați descurcat până acum fără ele.

Minolta . Soluții complete pentru automatizarea activitații de birou. Contactați-ne acum la sediul central sau la cel mai apropiat distribuitor pentru a obține informații complete .



Laser Printer

Minolta PagePro 6

Tehnologie de imprimare :	Laser electrophotographic
Viteză :	6 ppm
Rezoluție :	600 dpi
CPU :	Intel ™ 80960/16MHz
Emulare :	PCL 5e (HPLJ 4P)
Memorie :	2 MB upg. la 18MB
Alte funcțiuni :	Toner save / Energy save

Ink Jet Printer

Minolta Colorfive

Tehnologie de imprimare :	Bubble Ink-Jet
Rezoluție :	maxim 600 x 300 dpi
Viteză :	5 ppm (la 10 cpi)
Emulare :	PCL 3+ (HP DeskJet 500C) Epson LQ 850 (optiune) IBM PP 4207 (optiune)
Buffer :	128 kB RAM ext. la 256 kB
Accesorii :	Cartuș cerneală neagră și color (CMY), font cartridge

MINOLTA ROMANIA SRL

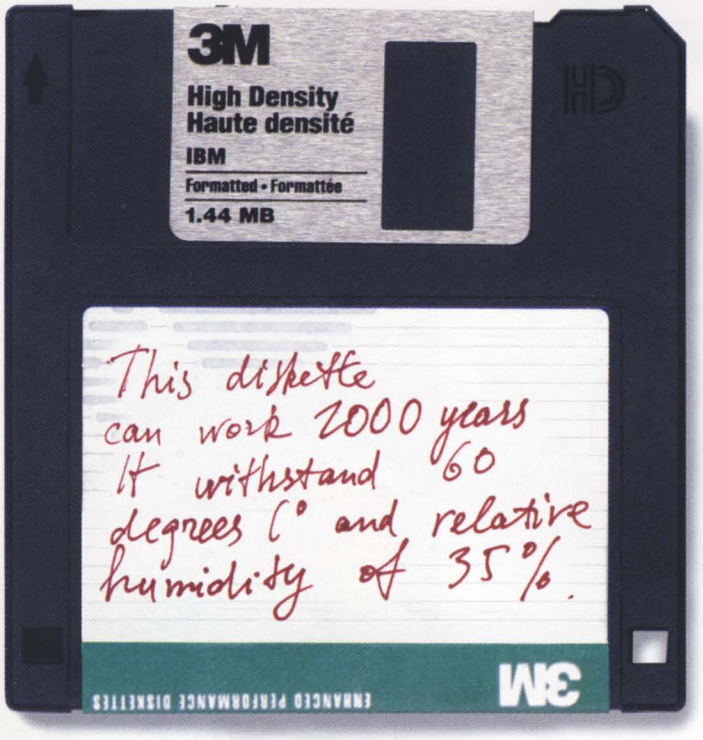
Sediul central : Şos. Olteniței nr. 35-37, București Tel : 634.76.55, 634.62.45 Fax : 330.69.80 , 330.70.02

Distibuitori autorizați : Baia Mare : 062/423.775 ; Brăila : 039/683.665 ; Buzău : 038/432.506 ; Călărași : 042/314.318 ; Constanța : 041/615.211 ; Cluj : 064/193.213 ; Galați : 036/463.344 ; Giurgiu : 046/217.789 ; Hunedoara : 054/716.501 ; Iași : 032/231.303 ; Oradea : 059/436.281, 059/442.927, 059/144.051 ; Piatra Neamț : 033/622.085 ; Pitești : 048/631.270 , 048/222.895 ; Ploiești : 044/110.700 ; Sibiu : 069/218.155 ; Suceava : 030/520.303 ; Tg. Jiu : 053/218.666 ; Timișoara : 056/131.557, 056/201.919 ; Turnu Severin : 052/319.300

MINOLTA

Descoperiți lumea 3M

În anul **1954**, **3M** a inventat prima casetă pentru computer. De atunci, calitatea și fiabilitatea mediilor de stocare a informației a crescut atât de mult încât compania oferă o garanție maximă produselor din această gamă. În fiecare an **3M** apare pe piață cu noi invenții și inovații în ceea ce privește tehnologia mediilor de stocare a informației. Compania **3M** oferă întotdeauna o nouă dimensiune calității și fiabilității produselor sale.



Probabil că nu veți avea nevoie niciodată de o așa mare rezervă de putere și rezistență – 2000 de ani! Dar trebuie să fiți de acord că veți avea mai multă încredere știind că informația Dvs. este stocată pe un mediu garantat 100%.

Discuri optice, CD-uri neînregistrate, Floptical™.

Streamer cartridge – cea mai bună soluție pentru back-up.

Benzile de 4mm și 8mm – sistem excelent de back-up până la 4GB.

NOUL SISTEM BACK-UP 3M!

TRAVAN™ cartridge vă permite stocarea informației până la 8GB.

Distribuitori AUTORIZAȚI 3M în România:

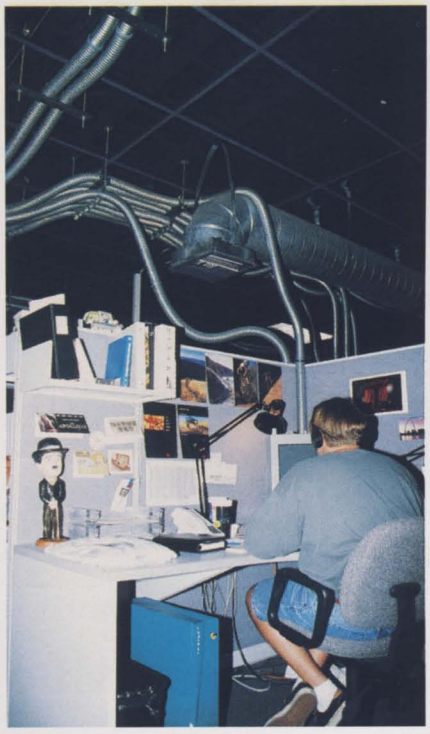
3G International Buc.	322 67 27	LTHD Timișoara	056/ 194 867
A&A Buc.	330 73 75	MICROSISTEM Bacău	034/ 117 411
ACCESS Technology Buc.	312 21 33	MIG Invest Buc.	620 69 09
AGIS Computer Cluj	064/ 190 094	PANORAMA Oradea	059/ 143 056
ALFASOFT Cluj	064/ 414 641	RANCO Buc.	312 83 10
AREXIM Buc.	311 16 76	REAL WESTECH Buc.	620 62 87
BB Computer Arad	057/ 280 555	ROMTRONIC Buc.	212 09 55
CINOR Buc.	311 20 05	STARSOFT Craiova	051/ 415 800
CIPRO Buc.	220 04 00	TORNADO Constanța	041/618 580
ESTICO Brașov	068/ 119 563	UNIVERSAL RX Iași	032/212 660
GRIMAGH Buc.	223 44 93	ZETA Constanța	041/616 477

3M *Încredere*

ACTUALITĂȚI

MAGAZIN

14 **Specialiştii iluziilor:** Digital Domain



17 **Scaunul cu rotile şi căştile pentru realitate virtuală:** Tehnica VR pentru handicapaţi

PROCESOARE

20 **Intel:** Evoluția procesoarelor

SOFTWARE

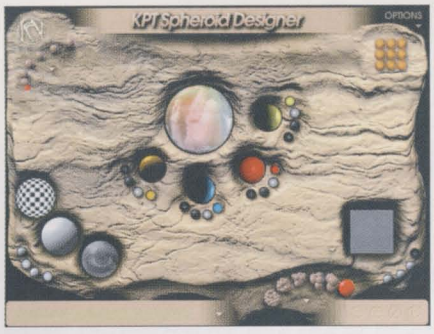
22 **Debutant, dar valoros:** Corel Xara

24 **Gata pentru atac:** Noul limbaj de programare Java

28 **Probleme în sistem:** Erori în Windows 95

32 **Noi filtre pentru KPT:** Kai's Power Tools 3

34 **Cu PC-ul peste tot:** Norton pcANYWHERE 32



KNOW-HOW

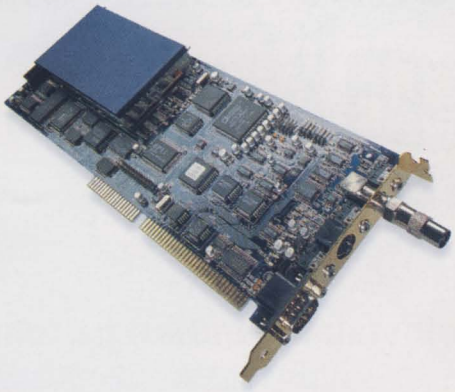
36 **Noua generație de ecrane plate:** Display-uri plate

40 **În adâncul memoriilor:** Memorii de lucru

HARDWARE

42 **Unu egal cu patru:** HP Officejet LX

43 **Radio PC:** Miro PCM Radio



WINDOWS

44 **Ce se ascunde în Windows 96:** Îmbunătățirea Windows-ului

MULTIMEDIA

48 **Imagini perfecte:** Fotografia digitală

REȚELE

51 **Totul printr-un cablu:** Rețele mici

PRACTICĂ

54 **Cheia succesului:** Sfaturi pentru programe de prezentare

58 **Un artist discret al comprimării:** Workshop Winzip 6.0

62 **Întrebarea cheie:** În interiorul lui Windows 95 - registrul

68 **Mărirea performanțelor:** Extinderea şi optimizarea PC-urilor

83 **Nimic nu e perfect:** Tips & Tricks pentru Windows 95

86 **Photo + Shopping:** Photoshop 3.0

90 **Un cuțit pentru artiştii Corel:** Corel Draw 6.0

BOOKSHELF

94 **Noi apariții editoriale**

Poşta Redacției

Cele mai noi tehnologii mondiale încorporate în familia calculatoarelor ***COMRACE.***

Acestea sunt proiectate, optimizate şi testate pentru a oferi cea mai bună performanţă odată cu fiabilitatea cunoscută a sistemelor ***COMRACE.***

SOFTWARE LEGAL.

3 ANI GARANŢIE.

Suport tehnic profesional pe întreaga perioadă de garanţie.

PREŢURI INCREDIBILE.

Satisfacţia Dumneavoastră este cheia succesului ***COMRACE COMPUTERS.***

COMRACE®

COMPUTERS

Singurul producător român în relaţie directă OEM cu WESTERN DIGITAL

36 LUNI GARANTIE

Software Microsoft® cu licenţă:

MS-DOS 6.22 + Enhanced Tools for DOS

+

WINDOWS 3.11 for Workgroups — Eastern European Version

sau

Microsoft® Windows® 95 — Pan European Version

+

Microsoft® Internet Explorer

preinstalat standard pe toate sistemele COMRACE

urrra la HOLLYWOOD™

Cumpărând un calculator **COMRACE** echipat cu **HDD WD Caviar** veţi participa la campania organizată de **WESTERN DIGITAL**.

PREMIUL I: Câştigaţi un concediu de 14 zile pentru 2 persoane (inclusiv bani de buzunar) în California-SUA.

+ Numeroase alte premii.

Regulamentul concursului şi alte detalii în revista CHIP sau la oricare din distribuitorii COMRACE.

ADI MicroScan

Monitors for your Computing Needs

= companie certificată ISO 9001

= cel mai bun raport preţ-performanţă (BYTE, ian. 1995)

= HomePC® - Windows Magazine: trei din cele mai bune opt monitoare ale lunii sînt ADI: MicroScan 4V, MicroScan 5V+ şi MicroScan 17X+

Comandă un COMRACE şi lasă-l să lucreze pentru tine

comrace rally

486 SX-40	1.949.400 Lei
486 DX2-66	1.987.300 Lei
486 DX2-80	2.035.700 Lei
486 DX4-100	2.085.200 Lei
486 DX4-120	2.102.400 Lei
586 DX5-133	2.141.400 Lei

- Mainboard **PCI**, 128 KB cache, SIS chip, ZIF, 4ISA/3PCI (* 0 KB cache pt. 486 SX)
- 4 MB RAM
- **PCI EIDE** Controller + 2×**FastUart 16550** serial + ECP/EPP parallel
- HDD **WD-Caviar** EIDE 635 MB, 10 ms
- FDD **Sony** 3,5"-1,44 MB
- ISA VGA Trident 9000i 512 K RAM
- **Mini-Tower** Case FK-111D W/PS 200W
- Monitor Monochrome 14", 1024×768, LR
- Keyboard BTC 5139 101 US layout
- Mouse MS-400/P 3 buttons + Pad
- **MS-DOS 6.22** + Enhanced Tools for DOS

comrace trophy

486 DX2-66	2.623.000 Lei
486 DX2-80	2.671.400 Lei
486 DX4-100	2.720.900 Lei
486 DX4-120	2.738.100 Lei
586 DX5-133	2.777.100 Lei

- Mainboard **PCI**, 128 KB cache, SIS chip, ZIF, 4ISA/3PCI
- 4 MB RAM
- **PCI EIDE** Controller + 2×**FastUart 16550** serial + ECP/EPP parallel
- HDD **WD-Caviar** EIDE 635 MB, 10 ms
- FDD **Sony** 3,5"-1,44 MB
- **PCI** SVGA **Trident 9440** Graphic Accelerator 1MB
- **Mini-Tower** Case FK-111D W/PS 200W
- Monitor Tystar 14", 0,28, 30-38 KHz, 1024×768
- Keyboard BTC 5139 101 US layout
- Mouse MS-400/P 3 buttons + Pad
- **MS-DOS 6.22** + Enhanced Tools for DOS
- **Windows for Workgroups 3.11** Eastern European

comrace elite

Pentium-75	3.553.300 Lei
Pentium-90	3.660.400 Lei
Pentium-100	3.728.500 Lei
Pentium-120	3.956.800 Lei
Pentium-133	4.292.800 Lei
Pentium-150	4.789.200 Lei
Pentium-166	5.421.600 Lei

- Mainboard **INTEL TRITON** PENTIUM PCI 75-166, 4PCI/4ISA
- 256 KB cache
- **8 MB RAM**
- **PCI EIDE** controller mod 3-5 + 2×**FastUart 16550** serial+ ECP/EPP parallel
- HDD **WD-Caviar** EIDE 850 MB, 10 ms
- FDD **Sony** 3,5"-1,44 MB
- **PCI 64** bit **MONZA** SVGA Graphic Accelerator 1MB
- **Mini-Tower** Case FK-111D W/PS 200W
- Monitor **ADI PROVISTA** 14", 0,28, 30-48KHz, 1024×768, **(NI), LR, MPR II, (ISO 9001)**
- Keyboard BTC 5140 103 **Win95** layout
- Mouse MS-400/P 3 buttons + Pad
- **Windows 95** + Internet Explorer 2.0

UPGRADES ŞI OPŢIUNI (preţuri valabile numai în momentul cumpărării sistemului)	RALLY	TROPHY	ELITE
4MB RAM	142.900	142.900	142.900
256 KB cache (în loc de 128K)		24.200	
256 KB Pipeline Sync. Burst Cache (în loc de asyncron)			38.900
HDD **WD Caviar** 850 MB	27.200	27.200	
HDD **WD Caviar** 1,2 GB mode 4	185.500	185.500	158.300
HDD **WD Caviar** 1,6 GB mode 4			271.400
PCI SVGA Graphic Accelerator Trident 9440 1MB	43.000		
PCI SVGA MONZA 64bit Graphic Acelerator bit 1MB	87.900	45.000	
PCI SVGA TRIDENT 9680 Graphic Accelerator 2MB W/MPEG		126.700	81.800
Monitor TYSTAR 14", 0,28, 30-38Khz 1024x768	492.000		
Monitor **ADI PROVISTA** 14", 0,28, 30-48Khz 1024x768, (NI),LR, MPRII (ISO 9001)	585.000	93.100	
Monitor **ADI MicroScan** 4V 15" Multisync, 0,28, 30-64KHz 1280x1024, (NI),LR, MPRII, EPA/VESA (ISO 9001)		469.700	376.700
Monitor **ADI MicroScan** 5V 17" Multisync, 0,28, 30-64KHz 1280x1024, NI,LR, MPRII, EPA/VESA (ISO 9001)			1.441.900
Monitor **ADI MicroScan** 5V+ 17" Multisync, 0,26, 30-64KHz 1280x1024, (NI),LR, MPRII, EPA/VESA (ISO9001)			1.533.300
4× CD-ROM PIONEER EIDE	192.500	192.500	192.500
PINE BACH Sound-Card 16 bit stereo MPU 401 MIDI UART, incl. soft (Sound-Blaster Pro comp.)	132.500	132.500	132.500
Speakerset 2x25W Active	77.400	77.400	77.400
Fax Modem Card 14400 W/VOICE (omologat ROMTELECOM)	213.800	213.800	213.800
ISA Ethernet card, 16biti, NE2000 jumperless, Novell app.	69.000	69.000	69.000
PCI Ethernet card, BNC/UTP COMBO, AMD Novell app			168.400
Windows 95 (în loc de MS-DOS 6.22 + WfWg 3.11)		36.100	

OFERTA SPECIALA IUNIE '96

comrace trophy

586-133 2.998.000 lei

- Mainboard **PCI**, 128 KB cache, SIS chip, ZIF, 4ISA/3PCI
- **8 MB RAM**
- **PCI EIDE** Controller + 2×**FastUart 16550** serial + ECP/EPP parallel
- HDD **WD-Caviar** EIDE 635 MB, 10 ms
- FDD **Sony** 3,5"-1,44 MB
- **PCI 64** bit **MONZA** SVGA Graphic Accelerator 1MB
- **Mini-Tower** Case FK-111D W/PS 200W
- Monitor **ADI PROVISTA** 14", 0,28, 30-48KHz, 1024×768, **(NI), LR, MPR II, (ISO 9001)**
- Keyboard BTC 5140 103 **Win95** layout
- Mouse MS-400/P 3 buttons + Pad
- **Windows 95** + Internet Explorer 2.0

Imprimanta HP Deskjet 600 949.800 LEI*

*) Preţ valabil numai la cumpărarea împreună cu un sistem COMRACE.

comrace magnum

Pentium-120	5.715.200 lei
Pentium-133	6.049.300 lei
Pentium-150	6.526.800 lei
Pentium-166	7.161.000 lei

- Mainboard **INTEL TRITON** PENTIUM PCI 75-166, 4PCI/4ISA
- 256 KB **Pipeline Sync-burst** cache
- 16 MB **EDO RAM**
- **PCI EIDE** controller mod 3-5 + 2×**FastUart 16550** serial+ ECP/EPP parallel
- HDD **WD-Caviar** EIDE 1,2 GB mode 4
- FDD **Sony** 3,5"-1,44 MB
- **PCI Trident 9680** SVGA Graphic Accelerator W/2MB W/MPEG function
- **6× CD-ROM** Drive EIDE
- **Creative SoundBlaster** 16 IDE VIBRA Plug&Play
- **Fax-Modem 14400**, V32/V42 MNP2-5 W/VOICE
- **Mini-Tower** Case FK-111D W/PS 200W
- Monitor **ADI MicroScan 4V** 15", 0,28, 30-64KHz, 1280×1024, **(NI), LR, MPR II, (ISO 9001)**
- **2×25 W Active Speakers**, Vol & Tone control
- Keyboard BTC 5140 103 **Win95** layout
- Mouse MS-400/P 3 buttons + Pad
- **Windows 95** + Internet Explorer 2.0

© COMRACE COMPUTERS 1996. COMRACE® este marcă înregistrată iar rally™, trophy™, elite™, office PC™, magnum™ sînt produse ale COMRACE COMPUTERS.
Toate celelalte mărci sau nume de produse la care se face referire sînt proprietatea companiilor respective.
Preţurile nu includ TVA şi pot fi modificate fără notificare prealabilă. Sunaţi pentru confirmarea preţirilor. Nu ne asumăm răspunderea pentru

Distribuitori

starsoft
CRAIOVA • Tel. 051-415800 • Fax 051-41329
BUCUREŞTI • 01-3111317 • Fax 01-3111316

Alba Iulia: CRISTAL SOFT INTERNATIONAL - 058-813159 ●Arad: LEXIMIS - 057-256758 ●Bacău: NERATON SERVICE - 034-145590 ●Baia Mare: CUMULUS LOGIC - 062-433248 ●Bîrlad: CONDATEX - 035-419864 ●Botoşani: ELECTRONIC COMPLAY SERVICE - 031-516566 ●Braşov: COSIDOR COM - 068-310534 ●Braşov: ERIMEX - 068-143594 ●Brăila: ROM GT PLUS - 039-611660 ●Bucureşti: DYNATEK ROM-AMERICA - 01-3129735; ALSYS DATA - 01-4104562 ●Călăraşi: OPTIM SOFT - 042-331554 ●Constanţa: BRIO BIT - 041-616811 ●Drobeta-Turnu Severin: INTELSEV - 052-319300 ●Focşani: QUATTRO IMPEX - 037-625134 ●Galaţi: SIMM'S INTERNATIONAL - 036-463344 ●Iaşi: BETALINE - 032-271281 ●Miercurea Ciuc: BITRACE - 066-111330 ●Oneşti: COMPUTER SERVICE - 034-326632 ●Piatra Neamţ: TRAPEL COM - 033-623058 ●Piteşti: CBC GROUP - 048-222895; OPEN SYSTEMS - 048-219000 ●Reşiţa: SELCO - 055-215301 ●Rîmnicu Vîlcea: BIT CENTER - 050-711181 ●Satu Mare: DATA ELECTRONICS - 061-737635 ●Sibiu: DATA PRO - 069-426062 ●Slatina: TANDEM SERVICE - 049-423184 ●Suceava: DATA SERVICE - 030-213584 ●Timişoara: ETA 2 U - 056-199508 ●Tîrgu Jiu: ELTOP - 053-218666 ●Tîrgu Mureş: CARO COMP - 065-168040

Două procesoare K5 de la AMD

Producătorul de procesoare AMD a lansat procesorul K5 în două variante: Am5K86-P75 şi 5K86-P90. Indicativul de viteză *P*arată, exact ca la înaintaşul Am5x86-P75, echivalentul de performanţă al clasei Pentium, în acest caz, un Pentium la 75 MHz. Preţurile în pachete de o mie de procesoare, produse în tehnologie de 0,35 microni, se ridică la 75, respectiv 99 de dolari pe bucată. Până la sfârşitul anului 1996 va apare şi procesorul K6, care se va potrivi într-un soclu Pentium, şi care este dezvoltat de fapt de către Nexgen, cumpărat de curând de AMD.

Informaţii: ***Sowah România, Oradea***

Noutăţi de la Autodesk

Cea de a patra companie mondială din domeniul software-ului, Autodesk, are un nou slogan, „Design Your World", ceea ce semnifică faptul că produsele sale ajută oamenii să creeze lucruri pe care le văd şi le folosesc zilnic.

Departamentul 3D al firmei Autodesk a devenit o companie separată, Kinetix, care a preluat excelentul 3D Studio şi intenţionează să se dezvolte pe piaţa aplicaţiilor video, a filmului, jocurilor interactive, rămânând lideră în design-ul 3D.

În acest sens, s-a lansat programul *3D Studio MAX*, o nouă versiune a lui 3DS, cu interfaţa reproiectată, suport pentru acceleratoarele grafice şi sistemele multiprocesor, şi cu o arhitectură extensibilă. Printre caracteristicile sale se găsesc o interfaţă unificată Windows NT, posibilitatea de a introduce module „plug-in" scrise de alte firme, mediul *Track View* pentru managementul animaţiilor şi *Space Warp*, o clasă de componente ce facilitează animaţia unor efecte speciale, cum ar fi de exemplu exploziile.

Kinetix livrează de pe acum *Hyperwire*, o puternică unealtă vizuală pentru crearea de aplicaţii 2D şi 3D în mediul Java, rulând în World Wide Web. Hyperwire permite programatorilor interesaţi de Web să scrie software multimedia ce include fişiere create cu 3D Studio MAX. Independenţa de platforma hardware conduce la programarea de titluri (incluse în paginile Web) care pot fi rulate sub sistemele de operare Windows 95, Windows NT, Apple Macintosh şi UNIX. Un preview Hyperware poate fi obţinut din pagina web *http://www.ktx.com*.

Informaţii: ***A&C International, Bucureşti***

Expoziţie pe roţi

Firma Hewlett-Packard organizează în fiecare an o expoziţie mobilă care străbate toată Europa, prezentând ultimele noutăţi din domeniul instrumentelor şi aparatelor de măsură şi control. Expoziţia itinerantă „DEMO BUS TOUR" a fost prezentă în România în perioada 6-10 mai, în organizarea firmei S&T Romania. Autobuzul a trecut prin locuri de interes ale industriei româneşti de profil din Braşov, aeroportul Otopeni, Platforma Pipera, ROMTELECOM, ultima zi fiind dedicată marelui public (parcajul Sălii Palatului). Au fost prezentate ultimele realizări ale diviziei de aparatură şi control (Test&Measurement Organization - TMO) a firmei HP din gama instrumentelor de uz general, cât şi din domenii de mare actualitate ca monitorizarea LAN/WAN, măsurări în radiofrecvenţă sau microunde, analize de spectru.

Bookshelf 1996-97

Microsoft a anunţat editarea celei de-a zecea ediţii a bazei de date Bookshelf, pe anii 1996-97. Printre facilităţile suplimentare înglobate poate fie numerat *Bookshelf Internet Directory 96*, care conţine peste 5000 de adrese importante din Internet. Acest director va fi actualizat lunar fără a trebui să se plătească în plus. De asemenea, este inclus şi *Microsoft Internet Explorer 2.0* împreună cu un bonus pentru acces gratuit pe perioada unei luni în MSN (Microsoft Network).

O altă facilitate oferită este posibilitatea apelării datelor geografice prin intermediul *Concise Encarta 96 World Atlas*. Acesta conţine 54 de hărţi, uşor de citit, care pot fi tipărite, copiate şi integrate în alte programe.

Fiind adaptată la noile cerinţe ale utilizatorilor, această aplicaţie conţine circa 200 de imagini noi ale diverselor instrumente muzicale, animale şi picturi. Pe CD-ROM au fost stocate circa 2000 de imagini, 54 de hărţi, clipuri audio, totalizând circa 5 ore de sunet, mai mult de 100 de clipuri video şi circa 80000 de pronunţii, din care peste 8000 sunt noi sau au fost reînregistrate.

Au fost incluse pe CD şi următoarele lucrări:

- The American Heritage Dictionary, ediţia a treia
- The Concise Columbia Encyclopedia
- The Original Roget's Thesaurus of English Words and Phrases
- The World Almanac and Book of Facts 1996
- The Columbia Dictionary of Quotations
- The People Chronology
- National Five-Digit ZIP Code and Post Office Directory

Cerinţe de sistem: PC AT 486SX/33 sau mai mare, Windows 3.1 sau Windows 95, 4 MB de memorie, cel puţin 4,5 MB spaţiu liber pe harddisk, monitor SVGA cu cel puţin 256 culori, unitate CD-ROM double speed sau mai mare. O placă de sunet, boxe sau căşti şi un mouse compatibil Microsoft sunt recomandate. Pentru update este necesară o posibilitate de acces la Internet, precum şi ajungerea la adresa *http://www.microsoft.com/bookshelf/*.

Corel se extinde

Anul acesta corporaţia Corel, producătorul celui mai popular program de desen din lume, a lansat un atac şi pe celelalte segmente ale pieţei de software. Acum câteva luni a fost lansat Corel CADD, un program de proiectare în 2D, iar în curând va fi lansat Corel CAD, pentru proiectarea tridimensională. După ce la începutul anului Corel a achiziţionat divizia Wordperfect de la Novell, iată că încep să apară şi primele aplicaţii comerciale, numite Corel WordPerfect Suite şi Corel Office Professional. Ambele sunt versiuni pe 16 biţi, deci destinate mai ales mediului Windows 3.x. Aplicaţiile pe 32 de biţi, pentru Windows 95 vor apare în cursul lunii iunie. Corel Ventura, care a lipsit din pachetul Corel Draw 6, va apare tot în cursul lunii iunie, în versiunea pentru Windows 95. Acesta va dispune de funcţii de paginare şi editare atât pentru tipărituri clasice cât şi pentru paginile Internet. HTML şi Java vor fi standardele folosite la generarea documentelor electronice.

Pachetul Corel Draw 7 este programat a fi lansat în luna octombrie, la World Design Contest Gala.

Fax-modem şi imprimantă

Un aparat fax trebuie să ofere mai mult decât simpla posibilitate de a trimite şi primi mesaje fax. Canon Multipass 10 este tocmai un astfel de aparat. Conectat la calculator el poate fi folosit ca fax-modem, care poate trimite şi primi mesaje fax cu o rezoluţie de 200 dpi. Software-ul livrat oferă funcţii multiple, cum ar fi de exemplu transmisia preprogramată sau o circulară. Multipass 10 este în acelaşi timp o imprimantă cu jet de cerneală, care tipăreşte cu o rezoluţie de 360 dpi pe hârtie normală, putând fi folosit în acelaşi timp şi ca scaner sau copiator.

Cei ce doresc varianta color a aparatului trebuie să apeleze la Canon Multipass C30.

Informaţii: ***Mikro Atlas, Miercurea Ciuc***

Microsoft FrontPage 1.1

Microsoft a anunţat versiunea beta a utilitarului pentru crearea şi gestionarea paginilor WWW, care nu necesită noţiuni de programare. Bazat pe arhitectura client/server, utilitarul permite crearea şi gestionarea paginilor web de la un PC, prin intermediul unei reţele LAN sau prin Internet. Programul este disponibil gratuit pe serverul Microsoft în WWW la adresa **http://www.microsoft.com/msoffice/frontpage/**. Versiunea finală a programului va fi lansată pe piaţă la începutul acestei veri.

MO jukebox de 22 GB

Noul model de jukebox M2532B lansat de firma Fujitsu utilizează ca medii de stocare discuri MO. Pentru a atinge această capacitate au fost folosite 35 de discuri MO, împărţite în trei magazii, iar unităţile de citire sunt de tipul M2513A, având o capacitate de 640 MB. Timpul de schimbare al discurilor este de maximum 6 secunde. Au fost respectate normele privitoare la consumul de curent conform EPA Energy Star, puterea absorbită de la reţea fiind de doar 25 de waţi.

Noi drivere în NT

Pentru a oferi utilizatorilor o compatibilitate maximă între tehnologiile Token Ring de la Madge Networks şi sistemul de operare client/server produs de Microsoft, Madge a semnat un contract de licenţiere, prin care se permite firmei Microsoft să integreze sursa driverului Token Ring de la Madge în pachetul de bază a lui Windows NT. Înţelegerea afectează de asemenea şi sistemul de operare Windows 95.

Hewlett-Packard Industry Day

În 23 aprilie 1996, la Cercul Militar Naţional din Bucureşti, în organizarea firmei S&T România a avut loc manifestarea numită Hewlett-Packard Industry Day. Această manifestare s-a adresat clienţilor HP din domeniul industriei, fiind invitaţi şi doi parteneri din domeniul aplicaţiilor de gestiune a întreprinderilor, firmele SAP şi Oracle.

Scopul întâlnirii a fost ilustrarea posibilităţilor şi perspectivelor colaborării cu firma Hewlett-Packard în domeniul industrial. Cu această ocazie au fost prezentate o serie de modele de echipamente HP, cum ar fi servere sau staţii grafice, precum şi o serie de soluţii de finanţare ale unor proiecte din România.

Departamentul specializat, HP Finance, oferă diferite tipuri de soluţii de finanţare pentru partenerii săi, ajutând astfel firmele româneşti care au proiecte interesante dar nu dispun de capitalul necesar investiţiei.

Cele trei tipuri de soluţii sunt leasing-ul financiar, operaţional şi exchange rental.

Cu ocazia acestei manifestări au fost invitaţi în România domnii Kay Ohse, Channel Marketing Manager la HP, Dieter Puganigg, HP Finance Manager şi Gerhard Stoellner, HP Product Manager.

Aceştia au avut o întâlnire scurtă cu presa de specialitate din România.

În deschidere, domnul Kay Ohse a ţinut să prezinte câteva noutăţi legate de activitatea Hewlett-Packard, accentuând în special contractul semnat de curând cu Marina Statelor Unite (US Navy). Valoarea acestuia se ridică la aproximativ 700 milioane de dolari, HP livrând în cadrul acestuia 10000 de staţii grafice.

Pe o piaţă dinamică cum este cea de IT, alianţele între parteneri puternici sunt singura soluţie de supravieţuire. Nici HP nu poate să ignore acest lucru. De aceea, parteneriate cum ar fi cel cu Intel în domeniul procesoarelor sau cel cu SCO şi Novell, în domeniul sistemelor de operare sunt vitale.

În concepţia Hewlett-Packard, pe piaţa procesoarelor se vor lupta două arhitecturi. Una dintre acestea va fi reprezentată de cipul Merced (cunoscut până acum sub numele de cod de P7), dezvoltat împreună cu Intel. Acesta va fi primul procesor „Beyond RISC", care va combina atuurile celor doi giganţi: pe de o parte HP cu cei 15 ani de experienţă în domeniul RISC, pe de altă parte Intel, cel mai mare producător de procesoare din lume.

Primele prototipuri ale procesorului Merced vor apare de-abia anul viitor. Costul dezvoltării acestui nou cip se va ridica la aproximativ 4 miliarde dolari SUA.

În acelaşi mod, şi în domeniul sistemelor de operare HP vede două sisteme de operare concurente. Unul dintre acestea va fi „Summit 3D", un Unix pe 64 de biţi, produs de SCO, Novell şi HP. Celălalt sistem de operare ar fi Windows NT de la Microsoft.

Ca strategie comercială, HP doreşte să îşi mărească numărul de parteneri direcţi. Într-un viitor apropiat nu se va înfiinţa un birou HP România, deoarece costurile acestuia ar trebui suportate de utilizatori, şi Hewlett-Packard nu doreşte acest lucru.

Ifabo '96 - Budapesta

Între 16 şi 20 aprilie, în complexul expoziţional Hungexpo de la Budapesta s-a desfăşurat a şasea ediţie a târgului internaţional de tehnologie informatică, birotică şi telecomunicaţii Ifabo. Pe parcursul celor şase ediţii, târgul a crescut de la 382 de expozanţi în 1991, până la peste 500 anul acesta. Numărul ţărilor reprezentate la Ifabo a fost de aproximativ 40.

Expozanţii au avut la dispoziţie patru hale mari şi două pavilioane mai mici, însumând o arie de aproximativ 35 de mii de metri pătraţi.

La Ifabo a fost prezentă „crema" firmelor de profil din Ungaria, unde de câţiva ani se înregistrează o concurenţă acerbă pe piaţa IT. Tocmai de aceea, multe firme au tendinţa de a migra de la simpla comercializare de calculatoare şi software, la domenii mai de actualitate cum ar fi telecomunicaţiile şi mai ales Internetul. O altă tendinţă importantă este trecerea de la vânzarea echipamentelor no name la sisteme de marcă. În acelaşi timp, faţă de anul trecut, când a început să îşi arate efectele legea dreptului de autor, au apărut o serie de firme specializate numai pe distribuţia de software.

În domeniul telecomunicaţiilor ultimii ani au adus o adevărată avalanşă de de telefoane GSM şi servicii aferente acestora, oferite de cei doi concurenţi mari Pannon GSM şi Westel Radiotelefon Kft. Datorită concurenţei acerbe dintre cele două firme, telefoanele portabile tind să înlocuiască telefonia tradiţională.

În acelaşi timp, accesul la Internet este facilitat de un număr de aproximativ 20 de firme. Nu lipseşte de pe piaţă nici Compuserve, prezent la târg prin reprezentanţa locală.

Dintre firmele importante pe plan mondial nu a lipsit aproape nici una, prezente la târg fie prin reprezentanţa locală, cum ar fi 3M, Tulip Computers, Autodesk, APC, Brother, Bull, Hewlett-Packard, Microsoft, Minolta, Siemens, Kodak, Rank Xerox şi alţii, fie prin partenerii lor locali. Dintre acestea pot fi enumerate DTK Computers prin firma Szintezis, Miro Computer Products AG prin FEFO Kft, producătorul de imprimante Tektronix prin firma Business Data Budapest şi altele.

O prezenţă foarte puternică au avut-o firmele IBM, ICL-Fujitsu, Kontrax şi Panasonic. În acelaşi timp, CHS Hungary, cumpărată de curând de către CHS International, a prezentat o ofertă puternică. Un stand foarte interesant organizat a prezentat Apple Computers, care şi-a invitat partenerii locali să îşi prezinte oferta pe diferite domenii.

În domeniul software, accentul s-a pus pe aplicaţiile de gestiune a întreprinderii. Bineînţeles că nu a lipsit nici oferta de aplicaţii comerciale de la producători de renume, cum ar fi Symantec, Borland, Adobe, Microsoft, Macromedia.

Nu au fost uitaţi nici amatorii de multimedia şi jocuri. Firma Automex este liderul necontestat în acest domeniu, prezentând ca în fiecare an o ofertă bogată de titluri pe CD-ROM şi echipamente speciale.

Ca o concluzie, Ifabo '96 oferă imaginea unei pieţe de IT şi telecomunicaţii foarte bine dezvoltată şi stabilă.

Unitate MO cu interfaţă PCMCIA

DynaMO 230 Portable este noua unitate dotată cu interfaţă PCMCIA-ATA Type-II, lansată de firma Fujitsu. Cântărind doar 420 de grame, aceasta este destinată mai ales utilizatorilor de notebook-uri. Mediile de stocare au un diametru de 3.5". În componenţa kit-ului sunt incluse unitatea, un adaptor de 220/240 volţi, interfaţa şi cablurile pentru PC, un disc MO de 230 MB, precum şi drivere şi programe pentru platformele DOS, Windows 3.x şi Windows 95.

Informaţii: ***Sowah România, Oradea***

Urmaş OS/2

După multe controverse şi zvonuri că OS/2 ar fi un sistem de operare mort, iată că în sfârşit IBM a prezentat primele informaţii despre urmaşul lui OS/2 Warp. Acesta se numeşte Merlin şi aspectul interfeţei grafice este asemănătoare cu cea a lui Windows 95. Launchpad-ul a fost combinat cu Smartcenter de la Lotus, şi a fost îmbogăţit cu noi unelte. A fost îmbunătăţită şi arhitectura, adăugându-se aşa-numitul Universal Client pentru reţele, şi facilităţi de plug & play. Compatibilitatea cu Windows 95 este asigurată de DAPIE.

Informaţii: ***IBM România, Bucureşti***

Virus Info

În vara anului trecut a apărut primul virus Word şi în scurt timp s-a răspândit în aşa măsură, încât a devenit cel mai răspândit virus. Conform unui studiu al NCSA motivul este că de obicei textele circulă mult mai mult decât orice alt program sau dischetă. În acelaşi timp, diferenţele de mediu de reţea sau sistem de operare nu împiedică răspândirea acestor viruşi.

Dar nu numai Word este afectat de prezenţa acestor „paraziţi", ci şi rivalul Ami Pro a primit un cadou. Virusul specializat pe această aplicaţie se numeşte Green_Stripe şi este compus din comenzi Ami Pro, plasate într-un fişier ascuns, care poartă numele fişierului document.

În acelaşi timp, şi dezvoltarea Internet-ului, precum şi apariţia limbajului Java a deschis noi orizonturi pentru scriitorii de viruşi. Cu toate că unii experţi sunt de opinie că limitările impuse de Java sunt de suficiente pentru a împiedica conceperea unor viruşi, inventivitatea umană este nemărginită.

Kit 3D

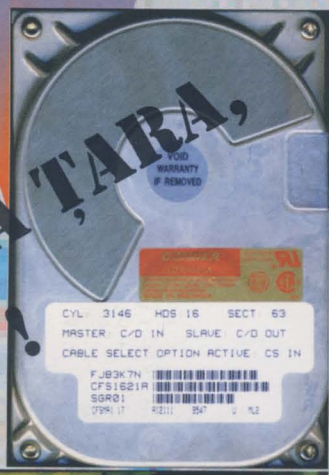
Softimage Inc., liderul mondial în producerea de programe profesionale pentru animaţie 3D, a anunţat lansarea pe piaţă a programului de dezvoltare de aplicaţii, Softimage Software Developers Connection. Programul oferă un nou Softimage Software Developers Kit (SI-SDK), bazat pe Softimage 3D versiunea 3.5, proiectat pentru a putea fi utilizat în aplicaţii plug-in dedicate. Compania, se aşteaptă să comercializeze efecte plug-in personalizate, precum şi alte utilitare necesare pentru Softimage.

izitati-ne la magazinele noastre din Bucuresti

Bd.N.Titulescu 121
& Sos. Panduri 29-31

BYTE THE FUTURE

TEME 486, 5x86, PENTIUM
NFIGURABILE LA CERERE



DISTRIBUITORI DIN TOATĂ ȚARA,
CĂUTAȚI-NE!

enius Create a brave new world

COMPONENTE
DIVERSE

FLAMINGO
COMPUTERS

TEL/FAX: 01/222-5041
222-4934

Imprimantă LED de la OKI

Imprimanta Okipage 4w ocupă o suprafaţă mai mică decât o coală A4 şi are o greutate de 3,8 kilograme. Viteza de tipărire este de patru pagini pe minut, la o rezoluţie de 600 dpi. Aparatul este comandat de sub Windows. Prin OKI Hiper-W se emulează standardul PCL 4.5, dar numai din DOS fereastra din Windows.

Magazia de hârtie are spaţiu pentru 100 de coli. La alimentarea manuală pot fi folosite şi coli de până la 120 g/m2, precum şi plicuri pentru scrisori, folii de retroproiector şi etichete.

Informaţii: ***General Systems, Bucureşti***

Alianţa firmelor Digital, MCI şi Microsoft

Din luna aprilie a acestui an, aceste firme şi-au unit forţele cu scopul de a găsi soluţii pentru o mai bună administare a sistemului de poştă electronică şi a comunicaţiei prin intermediul reţelelor de calculatoare.

Soluţiile vor fi sub licenţa firmei MCI. Vor fi reunite reţeaua robustă de la MCI, sistemele server de la Digital şi platforma de comunicaţii Microsoft Exchange Server. Preşedinţii celor trei firme (Bob Palmer - Digital, Bert Roberts - MCI, Bill Gates - Microsoft) au căzut de acord ca înţelegerea şi cooperarea dintre ei să se bazeze pe experienţa în comunicaţii şi pe capacitatea de integrare a celor de la MCI, tehnologia şi serviceul firmei Digital şi produsele şi tehnologia software de la Microsoft.

Deoarece numărul apelurilor la serviciile Internet este în continuă creştere, poşta electronică şi comunicaţiile prin intermediul reţelelor de calculatoare au devenit absolut necesare pentru productivitatea afacerilor. Experţii se aşteaptă ca profitul obţinut astfel să ajungă în anul 2000 la 62 miliarde USD.

Bill Gates a afirmat că „asocierea dintre serviciile oferite de Microsoft Exchange Server şi comunicaţiile, sistemul de administrare a reţelei şi capacităţile de calcul ale firmelor MCI şi Digital oferă clienţilor o infrastructură completă pentru dezvoltarea soluţiilor pentru afaceri". Bob Palmer a declarat la rândul său că „această alianţă va satisface toate cerinţele tehnologiilor şi serviciilor pentru afaceri, în scopul de a obţine cele mai mari beneficii".

Analiştii estimează o creştere a profiturilor de la 400 milioane $ la 8 miliarde $, ca urmare a serviciilor de reţea şi a vânzării de software şi hardware. Se speră că până la sfârşitul acestei decade, 90% din serverele şi software-ul Web vor fi folosite în aplicaţii de reţea.

Conectică pentru notebook-uri

Xircom a anunţat lansarea pe piaţă a unei noi serii de produse destinate utilizatorilor de calculatoare portabile: adaptoarele Credit Card Ethernet 10/100 şi CardBus Ethernet 10/100, destinate conectării la reţelele 100Base TX Ethernet. Acestea reprezintă primele interfeţe de reţea dintr-o serie destinată accesului la reţelele Fast Ethernet. De asemenea, pentru utilizatorii adaptoarelor CreditCard Ethernet PC Cards de 10Mbps, Xircom a anunţat 100 Mbps Upgrade Program, creat pentru a dezvolta protecţia produselor, precum şi migrarea spre 100 Mbps Ethernet.

Informaţii: ***Scop, Bucureşti***

Un moştenitor al tronului Pentium

Viitorul procesor Intel, cunoscut ca P7, a fost botezat Merced. Deşi până la lansarea lui Merced va trece mai mult de un an, speculaţiile pe tema arhitecturii sale circulă deja în industria calculatoarelor. Dezvoltat de Intel în cooperare cu Hewlett-Packard, procesorul va ataca piaţa staţiilor de lucru şi a superserverelor, deţinută acum de cipuri RISC. PentiumPro se apropie deja de performanţele RISC-urilor, îngreunând viaţa liderilor clasici MIPS, Sun şi Digital·Equipment.

Merced va fi un procesor pe 64 de biţi nativ şi va merge dincolo de arhitecturile RISCşi VLIW (Very Long Instruction Word). Deja P6 (PentiumPro) traduce codul lung (VLIW) în instrucţiuni scurte, caracteristice RISC.

Intel şi HP iniţiază contacte cu vânzătorii de servere şi workstation-uri pentru un sistem de operare pe 64 biţi, deoarece se pare că Microsoft nu va realiza un asemenea program până în 1998. Cei mai aproape sunt cei de la Santa Cruz Operation, cu un 64-bit UNIX.

Câştiguri şi pierderi

- **Adobe** a realizat în ultimul an financiar o cifră de afaceri de 762,3 milioane dolari SUA. Aceasta corespunde unei creşteri de 13 procente. Profitul s-a ridicat la 93,5 milioane dolari, aproape de şase ori mai mult decât în 1995.

- **Iomega** a încheiat anul financiar trecut cu rezultate foarte bune. Numai în trimestrul patru firma a realizat o cifră de afaceri de 148,8 milioane dolari (o creştere de 287 procente). În acelaşi trimestru profitul s-a ridicat la 9,9 milioane dolari. Cifra de afaceri pe anul financiar s-a ridicat la 326,2 milioane dolari (plus 131 procente) cu un profit de 8,5 milioane. Anul 1994 a adus o pierdere de 1,9 milioane firmei.

- **Dell** a înregistrat anul trecut un profit de 272 milioane, la o cifră de afaceri de 3 miliarde dolari. Aceasta înseamnă o creştere de 82, respectiv 52 de procente.

- Rezultate record a înregistrat şi **S3**. Cu o cifră de afaceri de 316,3 milioane dolari firma a înregistrat o creştere de 125 procente. Profitul a crescut cu 540%, atingând o cifră de 35,4 milioane dolari.

Perdanţi

- Primul trimestru al anului financiar 1996 a adus o scădere a profitului la **Novell**. Cei 64 milioane de dolari sunt cu mult sub cele 82 de milioane din aceeaşi perioadă a anului trecut. Şi cifra de afaceri de 437 de milioane a înregistrat o scădere faţă de anul trecut.

Pe scurt

Windows NT 4.0

Următoarea versiune a lui Windows NT va conţine interfaţa lui Windows 95. În plus vor fi îmbunătăţite şi facilităţile Internet. GDI-ul şi funcţiile utilizator au fost integrate de către programatori în kernel.

PC-uri de la Cyrix

Producătorul de procesoare Cyrix va construi împreună cu EDS PC-uri complete.

EDS a început producţia de PC-uri în 1995 şi le-a vândut numai la clienţi mari. Noile sisteme vor fi vândute sub numele de marcă Cyrix.

Desktop de la Toshiba

După unsprezece ani de activitate în domeniul portabilelor, Toshiba doreşte să se implice şi în domeniul PC-urilor desktop.

Primele sisteme vor fi vândute în SUA la sfârşitul verii, urmând ca spre sfârşitul anului ele să apară şi în Europa.

Nouă arhitectură de imprimare

Sub conducerea lui Adobe şi cu ajutorul a 26 de firme se va dezvolta un nou standard de imprimare sub numele de Supra. Acesta se bazează pe Postscript şi formatul PDF de la Adobe Acrobat. El va sprijini atât imprimarea digitală, precum şi imprimarea prin Internet şi aşa-numitul „print on demand".

Supra va prezenta importanţă mai ales pentru domeniul profesional.

Sony PC

Sony plănuieşte să intre în domeniul PC.

El doreşte să livreze primele sisteme în SUA şi Japonia deja în cursul acestui an, urmând ca în 1997 să intre pe piaţa europeană.

Ţinta va fi piaţa de consum.

Modificări la linia Extensa

Producătorul american de notebook-uri, Texas Instruments, a anunţat câteva modificări la linia de portabile Extensa. Au fost introduse două noi modele bazate pe procesoare Pentium la 100 MHz.

Configuraţia de bază va cuprinde 8 MB RAM (expandabil până la 40 MB), cache secundar de 256 KB, prot de comunicaţii în infraroşu, precum şi baterii Nickel Metal Hybride (NiMH) care asigură o autonomie de până la 2,5 ore.

Modelul 570CDT va fi dotat cu un harddisk de 1,2 GB, unitate CD-ROM cu viteză cvadruplă şi un ecran TFT activ de 10,4 inch.

Modelul 570CD include o unitate CD-ROM cu viteză sextuplă, un harddisk de 810 MB şi ecran DSTN de 11,3 inch.

Ambele modele dispun de facilităţi multimedia, bazate pe un sistem compatibil Sound Blaster Pro. Utilizatorii pot alege între sistemele de operare Windows 95 şi WfW/MS-DOS. Suplimentar mai sunt livrate programele Lotus Organizer, Quicken, Microsoft Works, Microsoft Internet Explorer şi Entertainment Pack.

Informaţii: ***Averex Networks, Braşov***

Nokia Multigraph 417X

Producătorul de monitoare Nokia a mărit domeniu frecvenţei orizontale a modelelor Multigraph 417 X, ajungând acum până la 91 KHz. Astfel, monitorul va furniza un refresh de 85 Hz şi la rezoluţia de 1280 x1024 pixeli. Alte noutăţi ar fi facilităţile plug & play, funcţiile de economisire a energiei tip VESA şi un onscreenn display pentru configurare. Multigraph 417X conţine un tub Trinitron cu un dot pitch de 0,25 milimetri. Conform producătorului Nokia, acest monitor este unul dintre primele cu certificat TCO-95.

Informaţii: ***A&A Data Storage Experts SRL, Bucureşti***

Agenda

Expoziţii internaţionale:

Comdex Spring
Târg specializat de calculatoare
Chicago, 3.06-6.06

Networld+Interop 96
Târg şi congres pe teme de reţele
Frankfurt am Main, 10.06-14.06

Comdex Toronto
Expoziţie internaţională de calculatoare
10.07-12-07

CeBIT Home 96
Expoziţie pentru utilizatori privaţi
Hanovra, 28.08-1.09

Systems 96
Expoziţie de calculatoare
München, 21.10-25.10

Comdex Fall
Expoziţie internaţională de IT
Las Vegas, 18.11-22.11

Intrak intră în România

Începând cu data de 1 mai, firma românească Data Service SRL a fost numită oficial distribuitor al Intrak Inc. din Statele Unite.

Produsele Intrak sunt destinate pentru cei ce trebuie să administreze reţelele bazate pe sistemul de operare Novell Netware.

Linia de produse comercializate în România cuprinde ServerTrak for Windows, un program de monitorizare a activităţii în reţea şi a serverelor NetWare/SFT III, precum şi TrendTrak for Windows, folosit la previzionarea evoluţiei dimensiunilor reţelei. Ambele aplicaţii au fost premiate de prestigioasa revistă americană Lan Times.

Informaţii: ***Data Services SRL, Bucureşti***

pic de strălucire, nici un fapt deosebit. Totuşi, aparenţele înşeală. În spatele acestor faţade depresive catastrofa din spaţiu a avut loc pentru a doua oară, la fel de spectaculoasă şi tensionată ca şi acum un sfert de secol. Specialiştii studioului *Digital Domain* au reconstruit cu ajutorul celor mai noi tehnici computerizate evenimentele din interiorul capsulei cosmice avariate, cu atâta acurateţe încât spectatorii filmului „Apollo 13" au fost entuziasmaţi şi în acelaşi timp terifiaţi. Iluzia a întrecut din nou realitatea şi odată cu succesul filmului, compania a devenit simbolul imaginilor computerizate perfect animate.

Cine doreşte să „spargă" piaţa în acest domeniu, trebuie să se şi străduiască. După filme ca „Terminator II" sau „Jurassic Park", spectatorii au început să se obişnuiască cu animaţii computerizate din ce în ce mai performante şi mai realiste. Până de curând, monopolul efectelor era deţinut de firma *Industrial Light & Magic (ILM)*, fondată de George Lucas şi răsplătită până acum cu câteva premii Oscar în domeniu.

După filmul Apollo 13 se poate vorbi de o concurenţă serioasă pentru ILM. De câţiva ani s-au format diverse întreprinderi formate din reprezentanţi ai cinematografiei, ai mass-mediei şi desigur din specialişti în computere, reuniţi cu un singur ţel: satisfacerea cererilor pieţei filmului pentru imagini imposibile. Între aceste companii se află şi Digital Domain, firmă care în 1994 a fost nominalizată pentru Oscar cu filmul „True Lies", în regia lui James Cameron. Fondatorii firmei, James Cameron, Stan Winston şi Scott Ross, au început clădirea „fabricii de vise" în 1992, dorind crearea unui loc în care „imaginaţia regizorului să constituie singura limită".

James Cameron a fost regizorul seriei „Terminator", Stan Winston avea experienţă în efecte speciale convenţionale (fiind şi proprietar al firmei Winston Studios), iar Scott Ross aducea cu sine experienţa căpătată în ani buni de lucru în slujba studioului ILM.

Ross declară: „doream să îndeplinim visul nostru comun, şi anume construirea în anii care vor urma a unui studio, model în domeniu. Astfel, s-a întâmplat că ne-am adunat artişti, ingineri software şi manageri pentru a livra clienţilor materiale unice pentru spoturi şi jocuri video, dar şi pentru superautostrada digitală."

Trupa adunată de cei trei se compune din cele mai ciudate personaje. De la rockerul supărat cu cercei peste tot, până la persoane îmbrăcate tot timpul în costum, în această echipă găseşti toate categoriile de oameni. Digital Domain îşi face reclamă în Internet cu următorul text: „Unii dintre noi au tatuaje, unii chiar cercei, majoritatea însă nu".

În funcţie de proiect, la workstation-urile şi la supercalculatoarele firmei lucrează între 60 şi 100 de persoane. Aceştia sunt specialişti în efecte, informaticieni, producători video şi artişti ai fotografiei digitale. Punctele forte ale companiei sunt creativitatea combinată cu productivitatea şi cu cunoştinţele în domeniu, toate pentru a da randament maxim.

Simpla fantezie nu este însă de ajuns. Investiţiile joacă şi ele un rol foarte important. D2, cum se mai numeşte Digital Domain, a cheltuit pentru crearea unui post până la un milion de USD. În schimbul acestor bani, firma a achiziţionat supercalculatoare grafice, marca Onyx, produse de Silicon Graphics, împreună cu software-ul aferent. Programele se numesc „Flame", „Alias", „Inferno" sau „Elastic Reality". Cinci computere Onyx, diverse servere din clasa Challenge şi mai mult de 50 de posturi dotate cu staţii grafice Silicon Indigo2/Extreme, fiecare în valoare de 100 000 dolari, completează dotarea tehnică. Fondatorii firmei au găsit însă un sponsor pe măsură: „IBM s-a arătat foarte interesat de acest domeniu", se bucură directorul departamentului de creaţie, Price Pethel. Interesul gigantului IBM este oarecum explicabil, Big Blue neavând nici un fel de experienţă în domeniu. Cu o participare de 50 la sută la capitalul firmei D2, IBM speră probabil să-şi completeze lacunele în efecte speciale.

Deocamdată firma Silicon Graphics Inc. (SGI) este mai în faţă decât concurenţa, chiar dacă „diferenţa devine din ce în ce mai mică", după cum este de părere Pethel. D2 dispune de

De sus până jos numai tehnică: un post de lucru la Digital Domain dotat cu supercalculatorul Onyx costă ceva mai mult de un milion de USD.

pic de strălucire, nici un fapt deosebit. Totuşi, aparenţele înşeală. În spatele acestor faţade depresive catastrofa din spaţiu a avut loc pentru a doua oară, la fel de spectaculoasă şi tensionată ca şi acum un sfert de secol. Specialiştii studioului *Digital Domain* au reconstruit cu ajutorul celor mai noi tehnici computerizate evenimentele din interiorul capsulei cosmice avariate, cu atâta acurateţe încât spectatorii filmului „Apollo 13" au fost entuziasmaţi şi în acelaşi timp terifiaţi. Iluzia a întrecut din nou realitatea şi odată cu succesul filmului, compania a devenit simbolul imaginilor computerizate perfect animate.

Cine doreşte să „spargă" piaţa în acest domeniu, trebuie să se şi străduiască. După filme ca „Terminator II" sau „Jurassic Park", spectatorii au început să se obişnuiască cu animaţii computerizate din ce în ce mai performante şi mai realiste. Până de curând, monopolul efectelor era deţinut de firma *Industrial Light & Magic (ILM)*, fondată de George Lucas şi răsplătită până acum cu câteva premii Oscar în domeniu.

După filmul Apollo 13 se poate vorbi de o concurenţă serioasă pentru ILM. De câţiva ani s-au format diverse întreprinderi formate din reprezentanţi ai cinematografiei, ai mass-mediei şi desigur din specialişti în computere, reuniţi cu un singur ţel: satisfacerea cererilor pieţei filmului pentru imagini imposibile. Între aceste companii se află şi Digital Domain, firmă care în 1994 a fost nominalizată pentru Oscar cu filmul „True Lies", în regia lui James Cameron. Fondatorii firmei, James Cameron, Stan Winston şi Scott Ross, au început clădirea „fabricii de vise" în 1992, dorind crearea unui loc în care „imaginaţia regizorului să constituie singura limită".

James Cameron a fost regizorul seriei „Terminator", Stan Winston avea experienţă în efecte speciale convenţionale (fiind şi proprietar al firmei Winston Studios), iar Scott Ross aducea cu sine experienţa căpătată în ani buni de lucru în slujba studioului ILM.

Ross declară: „doream să îndeplinim visul nostru comun, şi anume construirea în anii care vor urma a unui studio, model în domeniu. Astfel, s-a întâmplat că ne-am adunat artişti, ingineri software şi manageri pentru a livra clienţilor materiale unice pentru spoturi şi jocuri video, dar şi pentru superautostrada digitală."

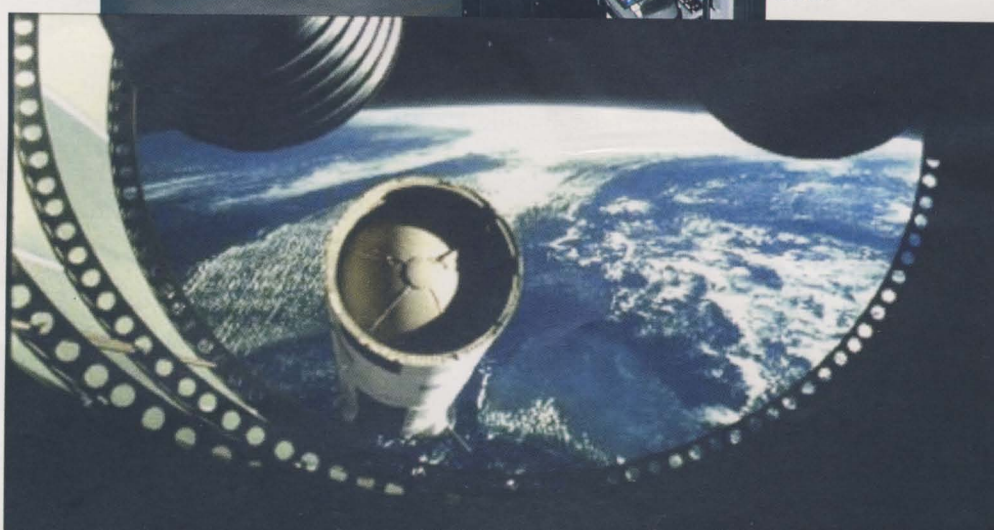
Trupa adunată de cei trei se compune din cele mai ciudate personaje. De la rockerul supărat cu cercei peste tot, până la persoane îmbrăcate tot timpul în costum, în această echipă găseşti toate categoriile de oameni. Digital Domain îşi face reclamă în Internet cu următorul text: „Unii dintre noi au tatuaje, unii chiar cercei, majoritatea însă nu".

În funcţie de proiect, la workstation-urile şi la supercalculatoarele firmei lucrează între 60 şi 100 de persoane. Aceştia sunt specialişti în efecte, informaticieni, producători video şi artişti ai fotografiei digitale. Punctele forte ale companiei sunt creativitatea combinată cu productivitatea şi cu cunoştinţele în domeniu, toate pentru a da randament maxim.

Simpla fantezie nu este însă de ajuns. Investiţiile joacă şi ele un rol foarte important. D2, cum se mai numeşte Digital Domain, a cheltuit pentru crearea unui post până la un milion de USD. În schimbul acestor bani, firma a achiziţionat supercalculatoare grafice, marca Onyx, produse de Silicon Graphics, împreună cu software-ul aferent. Programele se numesc „Flame", „Alias", „Inferno" sau „Elastic Reality". Cinci computere Onyx, diverse servere din clasa Challenge şi mai mult de 50 de posturi dotate cu staţii grafice Silicon Indigo2/Extreme, fiecare în valoare de 100 000 dolari, completează dotarea tehnică. Fondatorii firmei au găsit însă un sponsor pe măsură: „IBM s-a arătat foarte interesat de acest domeniu", se bucură directorul departamentului de creaţie, Price Pethel. Interesul gigantului IBM este oarecum explicabil, Big Blue neavând nici un fel de experienţă în domeniu. Cu o participare de 50 la sută la capitalul firmei D2, IBM speră probabil să-şi completeze lacunele în efecte speciale.

Deocamdată firma Silicon Graphics Inc. (SGI) este mai în faţă decât concurenţa, chiar dacă „diferenţa devine din ce în ce mai mică", după cum este de părere Pethel. D2 dispune de

De sus până jos numai tehnică: un post de lucru la Digital Domain dotat cu supercalculatorul Onyx costă ceva mai mult de un milion de USD.



Iluzia este perfectă: nemărginirile spațiului cosmic sunt create în hale înguste. Tehnicile convenționale se împletesc armonios cu cele computerizate.

una dintre cele mai mari instalații SGI din toată lumea. Pentru participarea a cât mai multor artiști la procesul de creație, stațiile de lucru sunt conectate toate într-o rețea FDDI sau HIPPI. Singura limitare este capacitatea de 600 GB a harddisk-ului pentru imagini. Directorul este de părere că „chiar și o capacitate triplă tot nu ar fi îndeajuns". În afară de potențialul de 100 de milioane de instrucțiuni pe secundă a procesoarelor din stațiile grafice, firma mai folosește pentru aplicațiile de rendering două sisteme de vizualizare IBM Power.

Nu numai filmele cinematografice aduc bani, ci și spoturile publicitare, jocurile video și conceptele pentru autostrada de date (de la televiziune interactivă până la Internet). Este și normal, deoarece imaginile spectaculoase se află deja în calculatoare și ar fi păcat să nu fie folosite în diverse jocuri sau spoturi publicitare.

Succesul cinematografic, Apollo 13, a lărgit granițele posibilităților animației computerizate. Există în film cadre care nu au fost filmate niciodată, de exemplu cele din jurul rampei de lansare a rachetei, sau imaginile din exteriorul modulului cosmic.

În total au fost create 147 de cadre de mare efect, produse în opt luni. Producătorii nu au folosit materialul video oferit de NASA, ci au reconstruit scenele originale, încadrând modele miniaturale. Doar foarte puține obiecte, de exemplu modulul lunar salvator „Aquarius", au fost disponibile la dimensiunile adevărate. Toate celelalte imagini, de exemplu cele cu soarele în fundal, cele cu particulele de gheață și praf plutind în jurul rachetei, întregul peisaj selenar și părțile avariate ale astronavei, au fost toate create artificial și animate computerizat.

Puțini spectatori și-au imaginat câtă muncă a fost depusă pentru scena explo-

ziei rezervorului de oxigen, sau pentru altele asemănătoare. Pentru aceste scene au fost combinate până la 25 de secvențe video diferite, adică scene filmate cu imagini prelucrate pe calculator. Toate animațiile au fost făcute la o calitate de 16 ori mai bună decât Super VGA. Pentru imaginile trucate a fost folosit un avion Boeing 707 modificat, care simula lipsa gravitației printr-un picaj de 23 de secunde. Cea mai concludentă imagine pentru animațiile computerizate apare chiar pe genericul filmului. Scena în care prima treaptă a rachetei se desprinde de fuselaj este în întregime animată pe calculator.

Pe parcurs au apărut desigur nenumărate greutăți. Problema principală în scena amintită a constat în particularitățile optice ale desprinderii. De-abia când aerul încins deformează imaginea în jurul treptei arzânde se poate vorbi de un trucaj perfect, lipsit aparent de elemente sintetice. Un asemenea efect necesită însă foarte multe pregătiri, astfel încât nici măcar firma Digital Domain nu și-ar fi putut permite să realizeze scena în întregime pe calculator: fiecare cadru ar fi necesitat trei ore de calcul computerizat.

S-a optat însă pentru metode convenționale. S-a renunțat la filtrele optice software și s-a scanat imaginea originală printr-o suprafață transparentă vălurită. Efectele obținute astfel au fost copiate în secvențele inițiale. Această metodă a economisit săptămâni întregi de calcule. Pentru testarea producțiilor compania dispune de un mic cinematograf. Pethel este de părere că acest mijloc oarecum demodat de a viziona un film, este încă de neînlocuit: „Este foarte important să vezi cu proprii tăi ochi rezultatul, proiectat pe un ecran cinematografic. Greșelile apar și mai pregnant la o rezoluție de 2048 sau 4096 pixeli pe linie".

Cu tot succesul, directorul creativ al companiei se plânge deja de noile greutăți: „Propriul nostru succes este și cea mai mare problemă: până acum câțiva ani erau necesare până la 6 săptămâni pentru crearea unui efect bluescreen, iar acum putem face acest lucru într-o singură zi. Acest fenomen a fost însă observat și de clienții noștri și drept urmare regizorii regândesc o întreagă scenă în ultimul minut. La Apollo 13 de exemplu, jumătate din toate efectele au fost realizate în ultimele 30 de zile ale producției."

Costurile sunt un amănunt mai puțin important, visteria vrăjitorilor digitali fiind întotdeauna plină. Pethel ne declară în final: „Din fericire banii nu joacă un rol prea mare în branșa noastră, cu condiția să fii bun și rapid."

Ottmar Röhrig ❑

alsys data

LASERJET 5L

Consumabile

C3906A

Livrare imediata !

La cele mai mici preturi!

HEWLETT PACKARD
Authorized Dealer

Str. Drumul Sarii

nr. 112

tel/fax: 410.45.62

Tehnica VR pentru handicapaţi

Realitatea virtuală pătrunde pe piaţa bunurilor de larg consum. Persoanele handicapate se antrenează în lumi virtuale pentru a se descurca mai bine în viaţa de zi cu zi.

Scaunul cu rotile şi căştile pentru realitate virtuală

Braţele li se mişcă aparent haotic prin aer. „Atenţie, din faţă vine o maşină!" strigă David agitat. El manevrează fulgerător joystick-ul spre dreapta şi îl trage apoi energic înapoi. Urmează un tremurat uşor după care scaunul cu rotile nu se mai mişcă. Băiatul este entuziasmat pentru că a reuşit să traverseze fără probleme una dintre cele mai circulate intersecţii din Eugene, SUA. Riscul de a fi accidentat este însă nul. David, care este paralizat, a navigat cu scaunul său cu rotile doar printr-o reproducere a intersecţiei realizată cu ajutorul tehnologiei realităţii virtuale. Aici maşinile circulă doar pe ecran.

Echipaţi cu căşti pentru realitate virtuală, copiii se antrenează la Oregon Research Institute *(ORI)* din localitatea Eugene, pentru a putea face faţă unor posibile situaţii critice care pot apare în lumea reală. Scaunul special din laborator este montat pe role, în faţa unui monitor. Cu ajutorul unui joystick instalat pe unul dintre braţele scaunului, persoana handicapată navighează printre imaginile tridimensionale generate de calculator.

Specialistul în reabilitări de la ORI, Dean Inman, foloseşte realitatea virtuală în terapiile aplicate copiilor. Lumile fantastice şi colorate formate din bile, cuburi şi piramide, generate de o staţie de lucru Silicon Graphics, îi ajută pe micuţii pacienţi să-şi dezvolte aptitudinile de mânuire a scaunului cu rotile. Un vitezometru montat pe una dintre roţi îi indică lui David dacă a mers prea repede. „Câteodată întrece măsura", comentează Inman amuzat. Dacă după câteva şedinţe de pilotaj copiii sunt bine antrenaţi, terapeutul îi trimite în lumea realităţii virtuale, formată din poduri, intersecţii sau coridoare de şcoli. „Copiii reuşesc să transpună foarte bine în viaţa de zi cu zi ceea ce au învăţat în decorul virtual", apreciază Dean Inman.

Planul de învăţământ la ORI este foarte strict. După două ore de antrenament în faţa monitorului, urmează un test în condiţii reale, pe stradă.

Chiar şi companiile de asigurări utilizează realitatea virtuală

În timp, concluziile lui Inman au reuşit să convingă angajaţii serviciilor sociale şi societăţile de asigurare. Până în prezent, aceştia ezitau să aprobe scaunele motorizate. „Un asemenea scaun ar aduce pacienţilor mobilitatea necesară şi astfel independenţa în mişcare", subliniază specialistul terapeut. În plus, în urma probelor în laborator, s-a dovedit că un scaun cu rotile motorizat poate fi adaptat mai uşor cerinţelor personale.

În paralel cu proiectul scaunelor cu rotile pentru copii, Dean Inman lucrează şi la dezvoltarea lumilor virtuale destinate în special persoanelor handicapate mai în vârstă. Elevii şi studenţii trebuie să înveţe cu ajutorul acestor tehnologii să lucreze în mod natural. După încheierea cercetărilor, viitorii laboranţi vor putea să lucreze cu pipete virtuale sau vor putea să

Apucarea corectă a obiectelor poate fi învăţată: sistemul Impact generează holograme VR pe monitor. Pacientul poate experimenta aptitudinile sale motrice cu ajutorul obiectelor virtuale.

Aproape la fel de real ca în viaţa cotidiană: în simulatorul de reabilitare al lui Greenleaf, persoanele handicapate se pregătesc pentru serviciul viitor.

creeze materialele necesare pentru studiul lor la un microscop generat de calculator. „Astfel, chiar şi elevii cu handicapuri mari au şanse să practice meserii calificate", subliniază Inman scopul final al proiectului.

Un post de lucru, dotat complet în ceea ce priveşte tehnologiile realităţii virtuale, cum este cel al lui Walter Greenleaf din Palo Alto, ajută persoanele handicapate să se integreze la locul de muncă. La firma sa californiană, Greenleaf Medical Systems, Walter lucrează la *Rehabilitation Workstation*. El a renunţat la utilizarea unei căşti, pentru că dispozitivul care cântăreşte câteva kilograme ar putea să rănească pacientul. În locul acestui periferic, pacientul este încercuit de un ecran special. Pentru o senzaţie auditivă perfectă este folosit un sistem de difuzoare ce redă impresia de spaţialitate. După cum declară Greenleaf, dacă pacientul atinge cu mâna un obiect virtual el va simţi, prin intermediul mănuşii, intensitatea acestei atingeri.

El a prezentat un prototip al *Rehabilitation Workstation* la congresul *„Medicine meets Virtual Reality"*, desfăşurat în San Diego la începutul anului 1996. Echipamentul este format dintr-o staţie de lucru Silicon Graphics împreună cu sistemul de realitate virtuală Elysium, produs în Anglia. Pentru început, la locul de antrenament virtual se pot desfăşura activităţi simple, cum ar fi de exemplu ridicarea unui ciocan sau îndreptarea unui cui. Mai târziu, persoana handicapată va putea face la antrenamente şi lucruri mai complicate: deservirea unei prese virtuale, stivuirea unor lăzi într-un depozit sau chiar conducerea unui camion.

Experienţa lui Greenleaf arată că persoanele handicapate au, de cele mai multe ori, reticenţe în ceea ce priveşte manifestarea în societate. Pentru a le elimina, el se gândeşte la implementarea antrenamentului pe scenariile unor restaurante sau magazine în realitatea virtuală. Acolo pacientul va putea să interacţioneze cu alte persoane, să acumuleze experienţă şi să reuşească prin aceasta să-şi învingă teama de necunoscut. „Chiar şi membrii familiei sau prietenii persoanei handicapate pot să se antreneze în spaţiul virtual, învingând astfel eventualele prejudecăţi ale societăţii."

Părerea specialiştilor este aceea că prin intermediul simulatoarelor s-ar putea economisi foarte mult timp şi bani, mai întâi în timpul diagnozei, iar mai apoi pe durata terapiei. „Până acum, medicii trebuiau să conceapă scenarii complicate pentru fiecare pacient în parte. Astăzi, centrele de reabilitare pot crea biblioteci întregi cu modele de realitate virtuală, care sunt modificate pentru fiecare pacient."

Scopul final al sistemului *Impact* este acela de a stoca şi reprezenta ulterior, cu ajutorul calculatorului, mişcările umane. Sistemul converteşte datele în hologame mobile, care vor ajuta la diagnosticarea şi terapia persoanelor cu handicap. Specialiştii Catedrei de Tehnică Informatică din cadrul Universităţii Tehnice Aachen au început o colaborare cu neurologii de la Universitatea Heinrich Heine din Düsseldorf, dorind să ajute pacienţii handicapaţi locomotor.

Pentru a nu îngreuna inutil viaţa pacienţilor, aceştia sunt scutiţi de purtarea căştilor speciale, care cântăresc mult, prin purtarea unei perechi de ochelari stereo, speciali. Aceştia acoperă ochiul stâng în totalitate, în acest moment fiind generată pe un monitor imaginea pentru ochiul drept, şi invers. Imaginile se schimbă de 120 de ori pe secundă, creând astfel o senzaţie de spaţialitate pentru pacient. Pentru ca imaginile să nu se estompeze când pacientul îşi schimbă poziţia, pe aceşti ochelari speciali este montat un senzor, care comunică poziţia exactă a capului, relativă la sistem. Aceste date sunt analizate de calculator, care în final va genera imaginile corecte.

Cuburile şi sferele colorate se află atât de aproape, încât pot fi „apucate". Terapeutul spune pacientului să ia şi să mişte aceste obiecte. Mişcarea este posibilă în orice direcţie şi cu orice viteză. „Cu ajutorul tehnologiei VR *(Virtual Reality)* avem posibilitatea să anulăm legile fizicii", explică informaticianul Torsten Kuhlen de la UT Aachen. Un pacient care nu-şi poate coordona mişcările poate să-şi crească abilităţile în acest mod.

Turnarea cafelei cu încetinitorul

Dacă pacientul doreşte să toarne cafea într-o ceaşcă, cu ajutorul sistemului Impact se poate încetini viteza de curgere a lichidului, ceea ce măreşte şansele de nimerire a vasului. Dacă trebuie experimentate diversele metode de apucare a ciocanului sau a foarfecii, calculatorul va genera hologramele respective. Evoluţia persoanei handicapate în utilizarea sistemului Impact este de asemenea memorată în imagini tridimensionale. Acest mod este, conform afirmaţiilor lui Kuhlen, mult mai sugestiv decât diagramele şi liniile bidimensionale. Principiul Impact se bazează pe o cameră video aflată în tavanul încăperii, care primeşte semnale de la senzorii montaţi pe capul şi braţul pacientului şi le transmite calculatorului, iar acesta le converteşte în animaţii plastice. Astfel medicul poate vizualiza mişcările tridimensionale ale braţului, poate să pună un diagnostic şi să stabilească terapia corespunzătoare.

Sistemul Impact se află încă în faza de prototip. Primii pacienţi sunt testaţi în secţia de neurologie a clinicii universitare din Düsseldorf. Este planificată realizarea unei reţele medicale internaţionale. „Cu ajutorul animaţiilor tridimensionale generate de calculator, medici din diverse spitale sau clinici pot discuta online", speră Torsten Kuhlen. Dacă va fi realizat proiectul *„Verteilte Konzept"* al Institutului Fraunhofer pentru Economia şi Organizarea Muncii *(IAO)* din Stuttgart, atunci la această reţea vor putea fi conectaţi şi pacienţii. Echipa profesorului Hans-Jörg Bullinger s-a concentrat asupra realităţii virtuale în reţelele de calculatoare. Viziunea informaticianului din Stuttgart, expert în VR, ar fi conectarea pacientul prin intermediul reţelelor de mare viteză, cu cabinetul medicului sau terapeutului său. Calculatorul persoanei handicapate este conectat cu cel al centrului de reabilitare. Acolo este instalat, conform acestui scenariu perfect realizabil, un post de antrenament precum cel al lui Greenleaf. Un schimb de informaţii între Greenleaf Medical Systems şi IAO a fost deja realizat. „Datele locului de antrenament virtual pot fi apelate de pe server de către medici sau pacienţi şi pot fi folosite pentru terapie fie la cabinet, fie acasă", comentează Andreas Rossler de la IAO.

Ca mulţi alţi colegi de-ai lor, specialiştii de la IAO sunt încă în faza de cercetare. O mare problemă o reprezintă găsirea surselor pentru finanţarea acestor proiecte de VR. Noua tehnologie este privită de către spitale, societăţi de asigurare şi ministere ale sănătăţii, mai degrabă ca un mod de a se juca, decât ca o soluţie de vindecare. „Doar dacă oficialităţilor li se vor putea prezenta probe concrete, care să demonstreze că investiţiile în realitatea virtuală pot fi amortizate, se vor găsi sursele de finanţare", este de părere Walter Greenleaf.

Nikola Pfeife

Câștigați o vacanță de lux pentru două persoane, în California, S.U.A.

Calculatorul trebuie ales în funcție de piesele din care este asamblat. La cele cu harddisk-uri Western Digital, pe lângă faptul că obțineți produse de bună calitate aveți posibilitatea de a câștiga o excursie la Hollywood.

Condițiile jocului: Poate participa orice persoană care-și cumpără un calculator de proveniență românească dotat cu un harddisk Western Digital. Puteți participa și în cazul în care cumpărați separat unul dintre produsele indicate. Apoi, este suficient să completați corect chestionarul de pe cartea poștală, să lipiți pe el Dovada de cumpărare și să-l expediați la adresa indicată până la data de 31.12.1996 (data poștei). Cereți Dovadă de cumpărare la magazinul unde ați achiziționat produsul Western Digital.

Ce premii vă așteaptă: Marele premiu este o excursie cu avionul în California, pentru două persoane pe o durată de 14 zile. În plus veți dispune și de suma de 1 000 USD ca bani de buzunar. Dacă aveți copii, îi puteți lua și pe ei în excursie. Mai puteți câștiga garanție pe viață la produsele Western Digital sau unul dintre premiile oferite de revista CHIP. Alte informații despre acest joc și despre produsele Western Digital puteți obține peste tot unde întâlniți logo-ul concursului.

WESTERN DIGITAL proiectează și fabrică harddisk-uri de calitate superioară. Misiunea societății Western Digital este să satisfacă cerințele beneficiarilor. Pentru a răspunde acestor cerințe firma noastră vă oferă numai produse de nivel superior și vă acordă servicii de bună calitate.

urrra la HOLLYWOOD

WESTERN DIGITAL

Produsele Western Digital le puteți găsi la următorii distribuitori și dealerii lor:
CALCOMP, COMRACE, OMNILOGIC BGS și SCOP COMPUTERS

Interviu actual

În ciuda tuturor eforturilor firmelor AMD şi Cyrix, Intel continuă să domine piaţa procesoarelor pentru PC-uri. Acest interviu a fost realizat cu Dr. Jens Bodenkamp, director la Corporate Business Development la Intel Germania, având ca subiect dezvoltarea procesoarelor pentru PC-uri, precum şi noua tehnologie MMX.

Drumul este încă lung

CHIP: Pentium Pro este până în prezent de departe cel mai dezvoltat procesor pentru PC-uri. Predecesorul se numea Pentium. De ce şi-a numit Intel noul procesor „Pro", şi în ce direcţie va fi făcut următorul pas din punctul de vedere al dezvoltării tehnologice?

Bodenkamp: „Pro" nu înseamnă nimic deosebit. Este pur şi simplu o completare a numelui „Pentium". Acesta este o marcă pe piaţă, la fel ca „Mercedes Benz" sau „Coca Cola". Am dorit să înglobăm recunoaşterea calităţii produselor prin intermediul numelui, şi de aceea am denumit noua generaţie de microprocesoare „Pentium Pro".

CHIP: „Pro" înseamnă în domeniul software un update, adică arhitectura nu aduce nimic nou cu sine. De aceea v-am pus această întrebare...

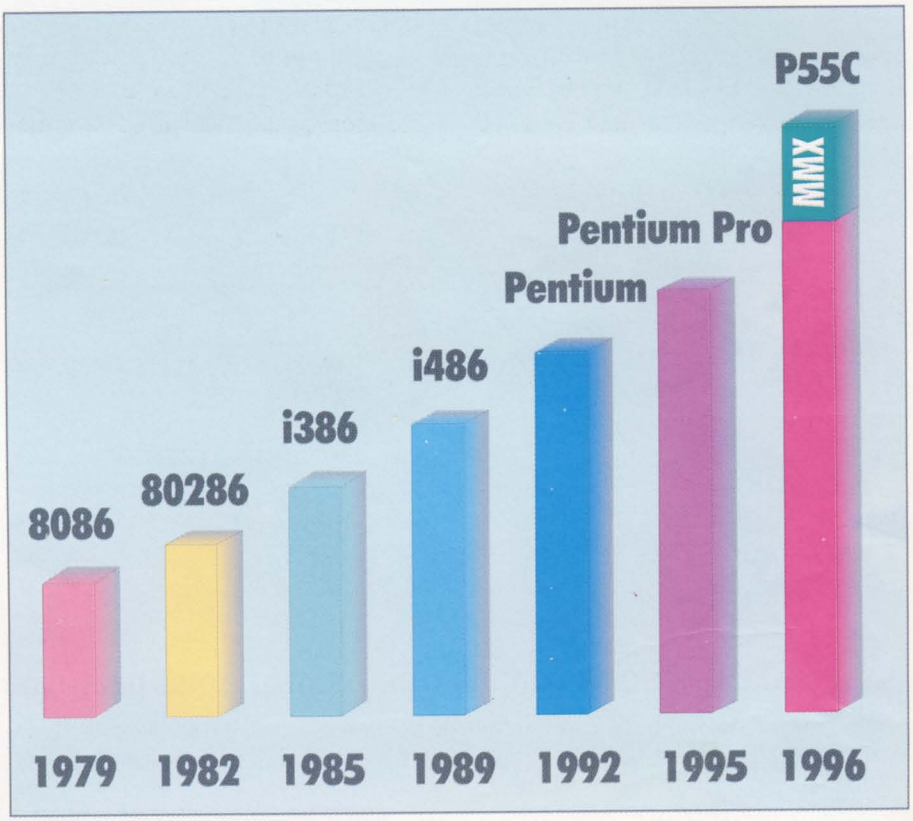
Bodenkamp: Nu dorim să dăm această impresie. Pentru cei care se interesează de arhitectura microprocesoarelor, pasul de la Pentium la Pentium Pro este revoluţionar.

CHIP: Prin performanţele sale, Pentium Pro tinde spre domeniul staţiilor de lucru. Aceasta înseamnă că vor dispare diferenţele tradiţionale dintre PC şi staţiile de lucru.

Bodenkamp: Aceste diferenţe au dispărut deja.

CHIP: Pe lângă Pentium Pro, se poate afirma că şi PowerPC reprezintă o punte de legătură între cele două lumi. Ce părere aveţi, unde va conduce acest drum, ce nivel de performanţă va mai putea fi încă atins cu procesoarele?

Bodenkamp: Trecutul a arătat că Intel a putut dubla performanţele o dată la 18 luni, iar procesoarele nu s-au scumpit. Acesta este de fapt trucul producătorilor de semiconductoare. Conform experienţei lor, ei reuşesc să plaseze pe o suprafaţă x un număr precis de tranzistoare. Costurile de producţie însă nu cresc direct proporţional, cum este cazul în alte domenii. Surplusul de putere şi performanţă nu costă de fapt nimic. Nu există în industrie nici măcar un alt exemplu de productivitate atât de ridicată.



Istoria procesoarelor Intel

CHIP: Regulile tehnologice sunt respectate, modificate. Dar orice regulă are odată o graniţă fizică.

Bodenkamp: Aţi menţionat deja o conjunctură existentă. Nu ştim care este graniţa fizică în ceea ce priveşte „înghesuirea" unui număr de tranzistoare pe o suprafaţă dată, în cazul tehnologiei actuale. Câţi electroni sunt necesari pentru a realiza un circuit? Teoretic doar unul, practic nu avem de unde să ştim. Nu am ajuns nici pe departe la limita superioară.

Pentru această tehnologie nu pot fi întrevăzute limitele fizice superioare, posibilităţile arhitecturii unui microprocesor fiind enorme. Piaţa cere din ce în ce mai multă

performanță. Frumusețea constă în faptul că aceasta nu costă nimic în plus.

CHIP: Câteodată totuşi costă. Introducerea pe piață a unui nou produs costă de fiecare dată ceva mai mult.

Bodenkamp: Desigur că în acest caz cheltuielile de producție sunt mai ridicate. Aceasta reprezintă de fapt cheltuielile pentru cercetare. Pentru noi este necesară acumularea unui know-how pentru realizarea procesoarelor. Această ştiință trebuie plătită de cineva. Pentium Pro a costat la sfârşitul anului trecut circa 3000 USD, la începutul acestui an prețul era deja de 2500 USD.

CHIP: Se poate anticipa deci pentru anul viitor un preț de circa 4000 până la 5000 DEM?

Bodenkamp: Desigur, pentru Crăciun anticipăm asemenea prețuri.

CHIP: Prin Pentium Pro treceți într-o treaptă superioară de performanță, rezervată stațiilor de lucru, ca de exemplu cele de la Sun. Nu intrați astfel într-o situație concurențială?

Bodenkamp: Această situație există deja de pe acum. Istoria a fost următoarea: dacă într-o balanță puneți timpul şi performanța, şi utilizați pentru aceasta frumosul cuvânt englezesc *„Performance"*, măsurată cu un oarecare benchmark, atunci în cazul lui 486 exista o breşă mare între arhitectura Intel şi cea a concurenței noastre. Au apărut atât la noi cât şi la ei noile generații de procesoare, ați enumerat Sun...

CHIP: Este vorba şi de DEC Alpha...

Bodenkamp: ...sau DEC Alpha. Aceştia cresc performanțele sistemelor lor în acelaşi ritm în care o face şi Intel. Noi am prezentat acum Pentium Pro. Se pare că media creşterii performanței la Intel este mai mare decât la ceilalți producători, deoarece în prezent ne aflăm în aceeaşi clasă de performanță.

În acest moment, Intel ar putea să spună că se va dezvolta conform curbei actuale, iar ceilalți să meargă pe curba existentă. Acest lucru îl gândim, n-ar trebui însă să-l şi facem, ci ar trebui să definim regulile unui nou joc. Şi aceasta o vom face cu urmaşul lui Pentium Pro, P7, care este dezvoltat în acest moment în laboratoarele noastre.

CHIP: De ce fixează Intel reguli de joc odată cu apariția lui P7?

Bodenkamp: Pentru că nu mai poate fi poziționat pe curba deja existentă. La realizarea de microprocesoare trebuie luate două decizii. Prima: câte tranzistoare pot fi incluse într-un asemenea cip şi realizate economic, pentru a putea fi lansat pe piață? Cu cât sunt mai mari suprafețele cip-ului, cu atât mai mari vor fi problemele legate de economie. Numărul de tranzistoare care vor fi incluse într-un microprocesor, în momentul în care începe proiectarea şi dezvoltarea, este influențat foarte puternic de balanța dintre economie şi performanță. În al doilea rând este vorba de arhitectura internă a microprocesorului, care din afară de fapt nici nu se vede.

Un exemplu al modificării arhitecturii este „MMX". MMX este o extensie a hardware-ului, o extensie a arhitecturii procesorului Pentium, care permite o accelerare foarte bună a unor aplicații foarte clar definite.

Este cazul aplicațiilor multimedia, în care poate 10% din codul sursă al programului este format dintr-un decodor sau algoritm de căutare. Pentru aceste 10% este folosit însă 90% din timp. Dacă îmbunătățesc ceva în această privință, atunci creşterea pe ansamblu va fi enormă. Această problemă este rezolvată de MMX în domeniul multimedia.

Cu ajutorul acestor tehnici, pe care noi le implementăm, PC-ul este în stare să joace rolul unui mecanism de împărțire a performanțelor pentru conținutul interactiv pentru industria mass-media în special şi în general. Sunteți reprezentați în Internet? Vedeți, deja sunteți în situația de a distribui informația prin intermediul unui mediu electronic, în cazul nostru PC-ul, şi nu prin intermediul foilor tipărite. De aceea am ajuns astăzi să dispunem de computere multimedia performante, care să permită o asemenea distribuție a informației. Acum cinci ani, când lucrați încă sub DOS, acest lucru nu era posibil, şi nici un concern de presă nu era interesat de PC.

CHIP: Când credeți că va ajunge MMX pe piață?

Bodenkamp: MMX este o extensie pentru arhitectură. Sunt adăugate intrucțiuni şi regiştrii noi. Acest lucru este transparent şi compatibil. Toate sistemele de operare, Unix, MS-DOS, NT, Windows 95, rulează pe un procesor, care are aceste extensii MM. Acest procesor va fi lansat pe piață în semestrul al patrulea al acestui an.

Presa numeşte acest procesor „P55C", acesta fiind identificarea internă dată de Intel. Pe piață va fi disponibil în cantități suficiente începând cu 1997. Extinderea arhitecturii MMX va fi înglobată în arhitectura procesoarelor Pentium Pro, precum şi în toate celelalte generații viitoare.

Marina Baader

MMX în detaliu

MMX este prescurtarea pentru *„Multimedia Extension"*, şi reprezintă o extensie pentru procesorul Pentium, fiind catalogat în prezent la Intel cu denumirea P55C. Acest nou tip de procesor are implementate 37 de comenzi noi, care accelerează anumiți algoritmi, mari consumatori de putere de calcul, din domeniul multimedia sau al comunicațiilor. Aceste bucle necesită în jur de 10% din codul unui program, dar au nevoie de circa 90% din puterea de calcul.

Producătorii de software pot apela direct aceste funcții ale procesorului, trebuind să modifice doar o mică parte a codului sursă al programelor lor. Intel promite, în funcție de tipul de aplicație, creşteri de 50 până la 400 de procente.

Procesoarele MMX sunt compatibile cu procesoarele Pentium. Extensia MMX va fi inclusă în toate generațiile viitoare de procesoare produse de Intel.

Corel Xara

Programul 2D de desenare, Corel Xara, oferă calităţi promiţătoare la prelucrarea imaginilor bitmap cu o viteză demnă de invidiat.

Debutant, dar valoros

Programele de desen definesc suprafeţele prin vectori, făcându-le scalabile fără limite, neexistând liniile în trepte care apar în cazul programelor cu grafica bazată pe pixeli. Din această cauză, programele vectoriale sunt potrivite pentru ilustraţii tehnice, iar cele bazate pe pixeli sunt indicate prelucrării de efect a imaginilor.

Programul grafic pe 32 de biţi, *Corel Xara*, rulează pe toate platformele Windows şi integrează bitmap-uri în imagini vectoriale.

Modul de funcţionare este ilustrat de fotografia de mai sus a unui Porsche 959. Efectele luminoase ale cerului şi ale oglindirii sale în parbrizul maşinii nu se pot realiza prin grafica vectorială. Procedeul folosit este relativ simplu: programul integrează imagini bitmap în suprafeţe vectoriale, făcând grafica bitmap transparentă pentru layer-ele aflate în spatele acesteia.

Transparenţă în degrade

Programul permite gradarea nelimitată a transparenţei bitmap-urilor, aşa cum se vede şi în poza reprezentând scoarţa unui copac. Dacă, după umplerea cu un bitmap obiectul este rotit, bitmap-ul îşi schimbă şi el orientarea.

Amatorii de grafică pe calculator vor fi cu siguranţă entuziasmaţi de bogăţia oferită de cele 250 texturi, 10000 clipart-uri, 500 fonturi, 500 fonturi truetype, cât şi fonturi Adobe Type1. Toate aceste accesorii sunt oferite în galerii, care pot fi extinse oricând cu noi elemente. Colecţia de accesorii este încărcată, la nevoie, de pe CD-ul programului economisind astfel din spaţiul harddisk-ului. Culorile, atributele liniilor şi layer-ele pot fi de asemenea încărcate din galerii speciale. Există chiar şi posibilitatea modificării bitmap-urilor cu filtre ca *Brightness, Contrast, Sharpness*.

Viteză şi iar viteză

În cadrul testului sub Windows 95 pe un Pentium 90, Corel Xara a surclasat net Corel 6. Prin reducerea calităţii afişajului se poate mări şi mai mult viteza. În acest caz, trebuie renunţat însă la afişarea prin procedeu *Anti-Aliasing* (nivelarea canturilor).

Idei noi

Şi în domeniul confortului utilizatorului programul este la zi. Suprafaţa grafică este adaptată exact stilului Windows 95 şi se pot observa îmbunătăţiri ale diverselor inadvertenţe apărute de-a lungul seriei de programe Corel. De exemplu, direcţia şi întinderea unui degrade nu mai sunt ascunse undeva adânc într-un submeniu. Este uşor să desenezi în interiorul suprafeţei o linie a cărei direcţie şi lungime să defineasca şi direcţia şi lungimea degrade-ului între două culori de bază.

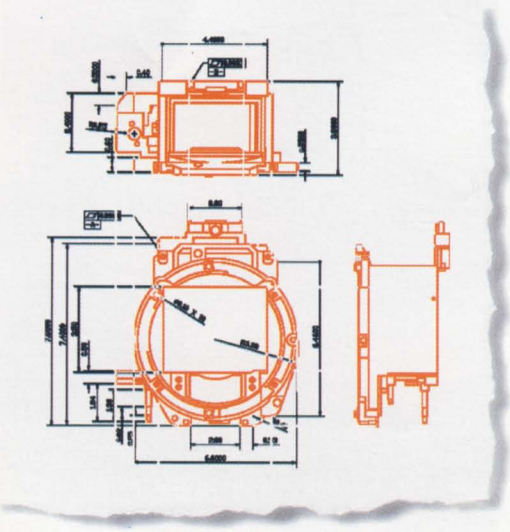
Demn de laudă este modul de desenare al figurilor geometrice. Utilizatorul poate decide între desenarea cercurilor începând cu centrul sau cu diametrul, sau pur şi simplu introducând numeric lungimea razei. Prin îmbinare se pot crea obiecte geometrice complexe.

Uneltele pentru poziţionarea foarte exactă, liniile ajutătoare, layer-ele nelimitate ca număr şi funcţia de *Sperren* a unor elemente simplifică crearea unor grafice pretenţioase.

Concluzii: programul de desen 2D este un câştig cert pentru designeri şi graficieni, cu o multitudine de fonturi, imagini, bitmap-uri şi cu viteză foarte bună.

Popa Adrian

2D sau 3D?



Noi propunem: ambele!

Autodesk Mechanical Desktop
Îmbinați lucrul 2D și 3D

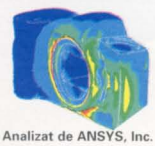
Caracteristica de bază - modelare parametrică a solidelor
Puteți modela cu caracteristic familiare cum ar fi găurile străpunse și teșiturile . Puteți combina solide și suprafețe pentru a construi forme complexe

Modelare de ansambluri complexe
Ansamblurile sunt asociative. Faceți o modificare și veți vedea cum întreg desenul este actualizat.

Proiectare șI desenare 2D
Formatul .DWG asigură compatibilitatea cu datele deja existente, atît la clienți cît și la furnizori.

Schiță asociativă.
Generare automată a desenelor de detaliu. Asociativitate completă, bidirecțională pentru ținerea la zi a desenelor și modelelor.

Cu noul Autodesk Mechanical Desktop puteți pune capăt controversei pe care o aveți cu echipa dumneavoastră de proiectare pentru că tot ce apare nou a fost proiectat după necesitățile dumneavoastră. Pentru proiectele ce necesită desene 2D, puteți fi siguri, există toate facilitățile. În fond, Mechanical Desktop este realizat pe platformă AutoCAD, standard neegalat în domeniul desenării 2D. Pentru proiectele ce necesită 2D sau o combinație între 2D și 3D, veți găsi facilități de bază superioare de modelare care măresc viteza de proiectare și fac mai ușoară corectarea desenelor. Utilizatorii total nefamiliarizați cu lucrul în 3D vor putea căpăta rapid dexteritate datorită familiarității lor în utilizarea AutoCAD-ului. Deci, ceea ce veți avea la dispoziție este un singur instrument pentru o mare varietate de proiecte, de la simple componente pînă la ansambluri complexe. Un instrument suficient de flexibil pentru a vă permite atît lucrul în 2D sau 3D, cît și combinat. De asemenea, veți beneficicia de sprijinul unei rețele de centre de instruire autorizate și de suport tehnic, dispuse pe întreg teritoriul țării. În plus, prețul acestuia este accesibil. Sună prea bine pentru a fi adevărat? Sunați-ne și vă veți confinge.



Analizat de ANSYS, Inc.

Cu Mechanical Desktop ca fundament puteți realiza proiecte din faza de concepție pînă la fabricație. Mulțumită inițiativei producătorilor de software pentru mecanică din cadrul Mechanical Applications Initiative (MAI), acum puteți alege cea mai bună aplicație existentă pentru proiectare și fabricație, fiind siguri că este total integrată.

Realizat de NC Microproducts

PENTRU A OBȚINE INFORMAȚII DESPRE CEL MAI APROPIAT DEALER, SUNAȚI LA:

A&C INTERNATIONAL S.A. tel:01-250.53.15; 01-250.77.73 fax: 01-250.77.74

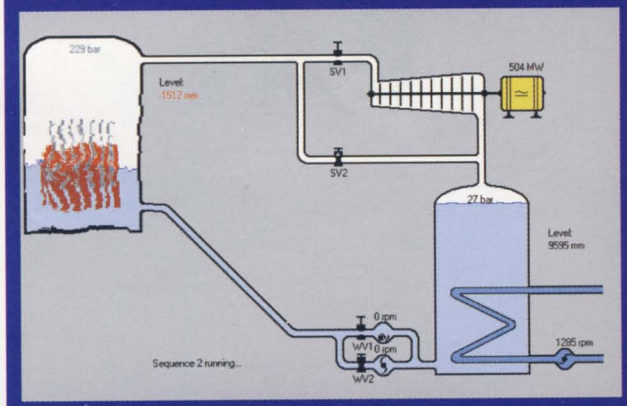
Autodesk

©1996 Autodesk, Inc. Autodesk, the Autodesk logo and AutoCAD are registered trademarks and the Autodesk Mechanical Desktop is a trademark of Autodesk, Inc. in the U.S. and other countries.

Noul limbaj de programare Java

În paginile Web a izbucnit isteria. Sunetele, imaginile sau filmele sunt deja de domeniul trecutului, ultima modă fiind aplicațiile interactive, așa-numitele Java applets. Ele insuflă viață în paginile moarte și le transformă pe acestea în programe.

Gata pentru atac



Nu este simplu să simulezi perfect într-un applet funcționarea reactorului de la Cernobil. Diferitele imagini Roentgen sunt aduse de un applet pe ecran.

Programatorii sunt de fapt niște jucători. Nu numai că jonglează cu plăcere cu limbajele de programare pentru a crea noi aplicații, dar sunt la fel de creativi atunci când trebuie să dea un nume noilor creații. Cine și-ar boteza copilul *Espresso*? Acest lucru nu s-ar întâmpla niciodată dacă tatăl ar fi normal. Totuși programatorii de la Symantec și-au botezat astfel noul utilitar pentru crearea de programe Java.

La prima vedere s-ar putea să pară neobișnuit, dar în final se va dovedi a nu fi lipsit de sens. La urma urmelor, acest tool este strâns legat de denumirea produsului care a stârnit atâta rumoare. Java nu este numai denumirea unei insule, mare exportatoare de cafea, ci și a unui nou limbaj de programare, care a revoluționat branșa calculatoarelor. Oracle, IBM, Adobe, Microsoft și Borland au achiziționat deja licența. Symantec oferă prin *Espresso* prima platformă pentru dezvoltare de aplicații pe baza propriului compilator C++.

Un nou limbaj de programare își găsește foarte greu adepți, existând deja o multitudine de asemenea limbaje, adaptate pentru cele mai neobișnuite aplicații. Ce este deci deosebit la Java? Motivul agitației este modul de concepere al limbajului. Modulele de program, așa numitele *Java applets*, sunt încărcate și rulate de pe propriul calculator, ca parte integrantă dintr-o pagină web. Nu are importanță ce calculator este ales pentru aceasta. Mai este nevoie de un browser web, ca de exemplu cel de la Netscape în versiunea 2.0 sau Hotjava de la Sun.

Internetul a fost declarat de multe firme ca fiind motorul branșei calculatoarelor pentru viitor. Comunicarea globală, amuzamentul și edutainmentul apar împreună cu vânzarea produselor. Cel mai util pentru aceste aplicații s-a dovedit a fi World Wide Web. Dar, până acum, cine intra cu un web browser în rețea, se putea bucura pe paginile HTML *(Hyper Text Markup Language)* doar de poze, texte și muzică.

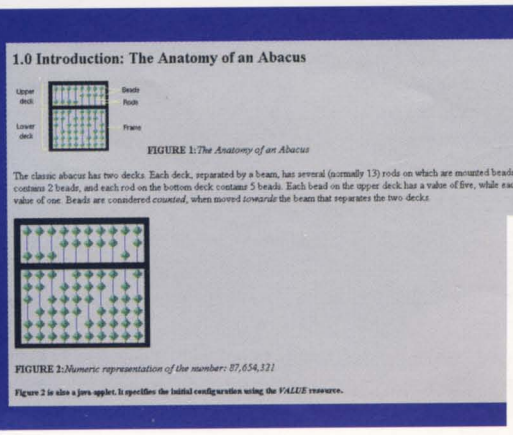
Paginile erau condamnate la pasivitate. Aceasta înseamnă că utilizatorul introduce o adresă, iar browser-ul încarcă pagina respectivă împreună cu toate înlănțuirile și o afișează pe ecran. O legătură cu un program de pe web server poate fi preluată de browser prin CGI *(Common Gateway Interface)*. Serviciile de căutare precum *Yahoo* sunt un exemplu în acest sens. Utilizatorul introduce un cuvânt cheie și primește o pagină de web dinamică, în care sunt trecute rezultatele căutării.

Java deschide o nouă dimensiune deoarece calculatorul pe care este instalat va deveni platforma pe care vor fi executate calculele. Ca urmare, timpul de reacție al aplicației va fi direct proporțional cu performanțele propriului PC. Acest lucru are ca efect realizarea în timp real a animațiilor și a interactivității. Aplicațiile ce pot rula, așa-numitele applets, sunt integrate ca imagini într-o pagină HTML, cu ajutorul unor comenzi speciale. Modulul de program este stocat într-un fișier extern. Cine nu folosește un browser Java poate studia mai departe textul de pe paginile Java. Un browser compatibil Java pornește applet-ul, iar pagina capătă viață.

Astfel, de exemplu, pagina web a unui institut informatic poate nu numai să descrie modul de funcționare al unor algoritmi de sortare, dar poate să-i și reprezinte în timpul lucrului. Un clic într-un anumit loc de pe pagină pornește o animație ce reprezintă ordonarea unor linii de lungimi diferite în funcție de mărimea lor.

Pagina web a unui combinat chimic ar putea aduce lămuriri suplimentare asupra schemei unei molecule. Utilizatorul poate cu ajutorul mouse-ului să răsucească în spațiu molecula tridi-

Learning by doing: utilizatorul se poate juca cu abacus. Cafebabe sunt primii bytes ai unui applet, și cu tentă de cofeină este și logo-ul appletului.


1.0 Introduction: The Anatomy of an Abacus

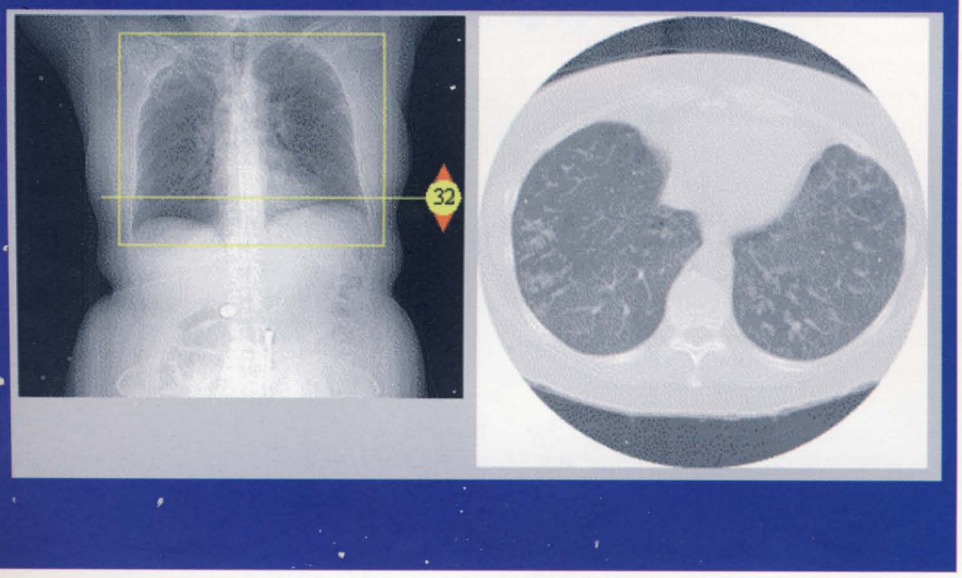
Upper deck
Lower deck
Beads
Rods
Frame

FIGURE 1: *The Anatomy of an Abacus*

The classic abacus has two decks. Each deck, separated by a beam, has several (normally 13) rods on which are mounted beads. Each rod on the top deck contains 2 beads, and each rod on the bottom deck contains 5 beads. Each bead on the upper deck has a value of five, while each bead on the lower deck has value of one. Beads are considered *counted*, when moved *towards* the beam that separates the two decks.

FIGURE 2: *Numeric representation of the number: 87,654,321*

Figure 2 is also a java applet. It specifies the initial configuration using the *VALUE* resource.



mensională. Cine doreşte să-şi manifeste propriul talent de chimist poate să-şi alcătuiască propriile molecule. O firmă pentru software bursier oferă, printr-un aşa numit *ticker*, informaţii despre cotaţiile la bursă: un text defilează în partea de jos a paginii.

Cine doreşte să se destindă, va putea să aleagă dintr-o pagină a unui magazin cu jocuri. Acestea sunt de dimensiuni reduse, precum 3D-Ntris, o versiune tridimensională a jocului Tetris şi pot fi găsite de pe acum în reţea. Plăcerea poate fi completată cu sunete specifice, acest lucru putând fi gestionat tot cu Java.

Nu trebuie preluate în nici un caz din reţea mici programe nefolositoare. Un editor de texte, un program de desen sau o bază de date pot fi utilizate prin intermediul mediului Java. Acest lucru constituie astăzi, datorită performanţele reţelelor prin care se face legătura, încă un argument în plus.

Dar cine va porni cu plăcere un Winword de 3 MB folosind o legătură prin modem?

Pericolele

Applet-urile active aduc cu sine şi pericole. Paginile web obişnuite nu au propria viaţă şi ca urmare nu pot strica prea multe lucruri în calculatorul propriu. Dar ce poate opri un applet să formateze harddisk-ului sau să şteargă unele fişiere? Aici intervine browser-ul, care controlează applet-ul la accesul la harddisk. În funcţie de nivelul de securitate setat, el poate bloca aceste accesări. Un applet dăunător nu poate deci să intre în acţiune, exceptând cazul în care utilizatorul permite acest lucru.

Mai există încă un pericol care îi paşte pe adepţii applet-urilor. Un programator poate să nu fie deloc rău intenţionat. O firmă ar putea fi, de exemplu, interesată de hardware-ul pe care rulează un anumit program. Este adevărat că browser-ul poate interzice la comandă accesul la harddisk, dar Java este în stare să apeleze funcţii din DLL-uri *(Dynamic Link Libraries)*, chiar dacă aceasta este condiţionată de platforma utilizată.

Pe această cale ocolită informaţiile pot ajunge în exterior sau pot fi declanşate acţiuni destructive.

Aşa funcţionează Java

Internetul se caracterizează prin faptul că reuşeşte să conecteze diferite tipuri de calculatoare. Calculatorul folosit poate încorpora un procesor produs de Intel, Motorola, Sparc, Mips sau PowerPC. Un applet Java poate rula pe toate platformele cu condiţia folosirii unui browser compatibil Java. Schimbările pot fi radicale. Un programator scrie un program pentru staţiile de lucru Indigo şi îl răspândeşte prin Internet. În acest moment, un utilizator cu PC Intel poate apela pagina web respectivă şi poate folosi programul. Nu sunt necesare convertiri sau rescrieri, programul putând fi lansat în execuţie fără probleme. Deci, printr-o simplă mişcare, numărul aplicaţiilor rulabile creşte exponenţial, deoarece sunt conectate mai multe lumi.

Cum funcţionează acesta? Trucul constă în utilizarea unui principiu la fel de vechi precum calculatoarele: interpretorul (translatorul). Dintr-un limbaj de programare lizibil pentru oameni, compilatorul JAVAC generează un cod intermediar, de fapt un şir de comenzi, care nu poate fi executat direct de procesor. Compilatorul înlocuieşte expresii cum ar fi *IF...ELSE* sau indicaţii de genul *kMyValue=34* în comenzi separate, cu lungimea de un byte (aşa numitele *Bytecode*), urmate sau nu de parametri. Acest lucru are avantajul că se obţine un cod mai mic şi mult mai uşor de prelucrat de către interpretor. Acesta nu face nimic altceva decât să citească instrucţiunea cu lungimea de un byte şi să execute codul asociat acesteia. El continuă în acest mod până când a executat toate instrucţiunile applet-ului.

Interpretorul, care în acest caz este parte integrantă a browser-ului web, trebuie să fie adaptat platformei pe care rulează. Programul Java însă va avea întotdeauna aceeaşi structură.

Dezavantajul interpretorului constă în pierderea de viteză. Deoarece mai întâi este necesară interpretarea comenzii de un byte, un program asfel prelucrat are nevoie de mai mult timp decât un program care este interpretat direct de către procesor *(Native Code)*. Scăderile de perfomanţă sunt mari. Conform Sun, executarea unui cod C compilat este de 15-20 de ori mai rapidă decât a unui cod Java interpretat.

Pentru a elimina aceste neajunsuri există planuri de a face interpretarea *just in time*: înaintea execuţiei un program special de încărcare citeşte codul Java şi îl transformă în cod nativ. Prin aceasta s-ar mări timpul de încărcare şi s-ar atinge viteza de execuţie a unui cod nativ.

De asemenea, planuri de viitor prevăd încriptarea datelor. În prezent, datele care sunt trimise de applet-urile Java în reţea sunt relativ simplu de spionat. În viitor, datele secrete transmise prin Internet, ca de exemplu numerele cărţilor de credit, care sunt folosite de programe pentru Online Shopping, cu ajutorul criptografiei, vor fi codificate indescifrabil pentru persoanele neautorizate.

Limbajul

Sintaxa lui Java este asemănătoare cu cea a lui C++. Cei care au conceput limbajul au preluat şi calităţile C++-

ului, evitând defectele acestuia. Astfel, nu există un pointer, care era sursa multor erori în C++.

Java este orientat pe obiecte, dar permite înlănțuiri și preluări de descrieri și moduri de lucru numai într-un singur mod. Corectarea erorilor se face aproape la fel ca în C++, prin așa numitele *Exceptions*. Cuvinte cheie speciale, ca de exemplu *try*, *catch* și *throw*, controlează desfășurarea programului în momentul în care într-un bloc de funcții apare o eroare. Prin urmare, programatorul poate renunța la includerea unui mesaj interogativ asupra rezultatului oricărei funcții critice. Utilizatorii critică însă Java pentru că a păstrat în continuare prea multe lucruri din sintaxa C++, ceea ce dă multă bătaie de cap. La aceasta se poate adăuga și limbajul de interpretare Pearl. Contraargumentele susținătorilor Java sunt că sistemele autor pot ascunde o mare parte a sintaxei. Dacă ne gândim la tool-urile multimedia, ca de exemplu Toolbook, produs de Asymetrix, sau medii de dezvoltare precum Delphi de la Borland, drumurile către o suprafață vizuală de programare nu mai pot fi lungi. În schimb, Pearl ar fi prea greoi și nu ar dispune de toate posibilitățile pe care le oferă Java.

Mașina virtuală

Greutățile interconectării diferitelor lumi ale calculatoarelor nu constau numai în arhitectura diferită a procesoarelor. Astfel, Pentium produs de Intel dispune de o duzină de regiștri, în timp ce procesoarele RISC pot avea până la 256. O comandă (un byte) reprezintă un anumit lucru pentru un procesor SPARC și altceva pentru un procesor Motorola.

Problema este rezolvată de o așa-numită mașină virtuală. Aceasta înseamnă că un compilator JAVAC compilează un cod sursă, ca și cum codul ar fi rulat pe o mașină cu 256 de regiștri. Dacă ar exista un asemenea *procesor JAVA* din siliciu, acesta ar putea executa codul ca pe unul nativ. Deoarece acest procesor nu există, trebuie ca funcțiile lui să fie preluate de un modul.

Acest calculator imaginar este dotat cu funcția de *multithreading*, deci poate executa mai multe subrutine ale unei aplicații în același timp. Chiar și sincronizarea diferitelor procese, controlate de un cuvânt cheie, este preluată de acest modul. Prin aceasta se împiedică, de exemplu, ca un proces să lucreze cu datele neactualizate ale altui proces.

O caracteristică importantă a mașinii virtuale este așa-numita *Garbage-Collection* (îndepărtarea datelor nefolositoare). El scutește programatorul de sarcina de a elibera memoria, astfel putând fi reduse acțiunile modulelor mari consumatoare de memorie.

Javascript

Colaborarea strânsă dintre firmele Sun Microsystems și Netscape a avut ca rezultat un limbaj Java, numit *Javascript*. Cu ajutorul lui utilizatorii pot crea Java applets, generând astfel noi programe. Modelul este comparabil cu legătura dintre C++ și Visual Basic de la Microsoft. Limbajul de programare Visual Basic este simplu și realizează legătura între diferitele VBX-uri *(Visual Basic Extensions)*. Aceste module sunt create cu ajutorul nu tocmai simplului limbaj de programare C++.

O privire în viitor

Concurența nu doarme. Microsoft oferă, în versiunea 2.0 a propriului web browser *Internet Explorer*, extensii cu ajutorul cărora poate fi realizat un text care să defileze pe ecran. În afară de aceasta, Microsoft lucrează la *Visual Basic Script*. Acest limbaj de programare ar trebui să ofere aceleași funcții ca și Java. În plus, utilizatorul poate integra obiecte OLE *(Object Linking and Embending)* sau appleturi Java în aplicațiile proprii. În prezent, Sun este lider în acest domeniu, iar susținerea din partea utilizatorilor Java este enormă. Despre Visual Basic Script nu se poate spune încă nimic. Totuși, Microsoft a demonstrat de mai multe ori că poate recupera timpul pierdut. Se întrevede o luptă aprigă în acest domeniu.

În viitor ar putea fi imaginată o legătură strânsă între browser și sistemul de operare. Sistemul, în acest caz, este un browser în care rulează aplicații Java. Poate că o generație viitoare a procesoarelor Pentium sau SPARC va prelucra cod Java.

Este posibil ca acest viitor să nu fie chiar atât de îndepărtat. Toshiba și Sun cooperează pentru crearea unui sistem de operare. Acesta ar trebui să poată fi utilizat ca bază software pentru calculator atât în consolele de jocuri cât și în set top box-uri.

Tilman Borner

Facilitățile Java...

Navigarea prin rețea va deveni cu siguranță mai atractivă. În sfârșit se poate profita de interactivitate totală. În funcție de aplicație pot fi vizualizate filme demonstrative. De exemplu, prin introducerea numelui străzii, utilizatorul poate fi ghidat de o hartă a orașului sub forma unui applet la locul de desfășurare al unei party Internet.

Jocurile nu vor mai fi instalate pe propriul calculator. Cine dorește să-și petreacă timpul disponibil cu o asemenea activitate, nu trebuie să umple harddisk-ul cu date inutile. În rețea va fi găsit un applet corespunzător, care odată încărcat în propriul PC va rula până la ieșirea din browser-ul web, și aceasta fără legătura cu rețeaua. Consultanțele în domeniul client-server nu sunt tocmai ieftine. Este vai și amar de firma care dispune de o rețea eterogenă, cu mai multe sisteme. În acest caz relațiile din firmă sunt asemănătoare cu cele din Internet. Ce este deci mai avantajos decât crearea unui Internet mai mic în firma proprie? Protocolul TCP/IP este susținut de majoritatea sistemelor de operare. Un asemenea protocol ușurează legarea unei rețele locale la Internet.

Mai rămâne un singur pas de făcut: pe fiecare calculator trebuie să ruleze un browser web. Paginile web conțin appleturi care, de exemplu, realizează legătura cu o bază de date centrală. Lucrul cu acestea ar fi mult mai rapid pentru un software dezvoltat special pentru aceste aplicații. O asemenea soluție ar ușura consultanța aplicațiilor. Fișierele modificate sunt disponibile pe un server web în rețeaua locală și pot accesate de oricine. Astfel fiecare lucrează cu aceași versiune actuală a software-ului.

Aici poate fi găsit Java

Versiunea beta care are înglobate funcții Java ale browser-ului web Netscape 2.0 poate fi găsită la adresa *http://www.netscape.com*. Multe applet-uri din cele mai diverse domenii pot fi găsite la *http://www.gamelan.com*. Java Development Kit (JDK) împreună cu compilatorul este oferit de Sun la adresa *http://java.sun.com*.

UNISYS - "MULTIMEDIA START PC"

486SX-33MHz INTEL **979$**
UNISYS VLB 128Kb cache
4Mb RAM SIMM 72pin
HDD IDE IBM 360Mb
FDD 3.5" 1.44 Mb
Controller video SVGA 512Kb
Monitor Color 14" SVGA LR 0.28mm
SOUND ZAPPER Stereo + Boxe active

UNISYS - UNITY "WIN '95 PC"

486DX2-66MHz **1090$**
UNISYS VLB 128Kb cache
4Mb RAM
HDD IDE IBM 540Mb
FDD 3.5" 1.44 Mb
Controller video SVGA 512Kb
Monitor Color 14" SVGA LR 0.28mm
CD ROM 2XSpeed
WIN '95 pe CD

2 ANI GARANTIE!

Mouse & pad incluse in pret

RAFFLES PC

SGS **975$**
INTEL **1020$**
486 VLB DX2-66MHz
4Mb RAM
HDD IDE 540Mb
FDD 3.5" 1.44 Mb
Controller video SVGA 512Kb
Monitor Color 14" SVGA LR

STUDIO PC

IBM **1198$**
CYRIX **1231$**
486 PCI DX4-100MHz
8Mb RAM
HDD IDE 850Mb
FDD 3.5" 1.44 Mb
Controller video SVGA PCI 1Mb
Monitor Color 14" SVGA LR

RAFFLES BEST

INTEL 100MHz **1957$**
INTEL 133MHz **2144$**
PENTIUM Triton - INTEL chipset
8Mb RAM
HDD IDE 1Gb
FDD 3.5" 1.44 Mb
Controller video SVGA 2Mb PCI
Monitor 15" SVGA LR NI 0.28mm

KADETT MULTIMEDIA KIT

2xSpeed CD ROM **257$**
Placa sunet 16 Bits
Boxe 20W, Casti, Microfon
Microsoft 4 CD Pack

MAJOR MULTIMEDIA KIT

4xSpeed CD ROM **399$**
Placa sunet 16 Bits
Boxe 80W, Casti, Microfon
Microsoft 4 CD Pack
Windows '95 pe CD

IMPRIMANTE

HP DESKJET 660C	**550$**
HP DESKJET 850C	**754$**
PANASONIC KX-P 1121	**259$**
PANASONIC KX-P 2123 Color	**398$**

200 TITLURI / CD

Shareware, games, utilities, education, music, clipart graphics, photos...

Microsoft 4CD-Pack 79$

ENCARTA WORKS GOLF
DANGEROUS CREATURES

3D Virtual Reality Kit 149$

SOFTWARE PREINSTALAT GRATUIT!
CONFIGURATII LA CERERE!
ACUM SI CU PLATA IN RATE!

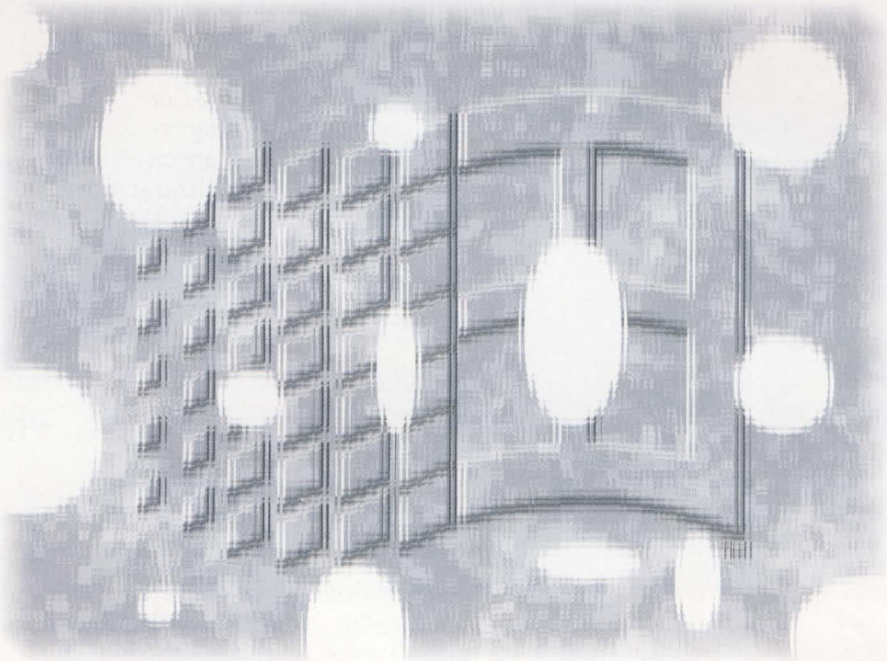
Preturi in US$, TVA neinclus.
Evaluare la curs BNR

RAFFLES™
Computers Shop

486 = 5555 LEI?

NUMAI LA TOMBOLA "CLUB RAFFLE

Calea Victoriei
Tel:311.26.82; Fax:312.17



Erori în Windows 95

Prima versiune nu este perfectă. Această axiomă nu este valabilă numai la autoturisme sau maşini de spălat, ci şi la software. Insuficienţele şi erorile care duc la pierderi de date, pot tulbura plăcerea utilizării lui Windows 95.

Probleme în sistem

Da, recunosc, îmi place. Multe lucruri sunt mai simplu de realizat cu Windows 95 decât cu duetul DOS - Windows 3.11. A trecut timpul ajustării fişierelor de sistem pentru a putea rula unul dintre jocurile preferate. Un dublu clic ajunge pentru ca totul să pornească şi să funcţioneze perfect. Nu mai sunt necesare distincţiile dintre fişiere şi programe. Toate fişierele au locul lor bine stabilit, fiind administrate după criterii aproape perfecte. Fiecare articol, care tocmai este prelucrat, se găseşte pe desktop-ul sistemului, fiind astfel uşor accesibil pentru eventuale modificări. Totul este gândit pentru a uşura munca la calculator.

Erorile care pot apare nu sunt fatale, dar legile lui Murphy capătă valoare de adevăr (aproape absolut). Nu are rost să discutăm despre driverele care lipsesc sau sunt programate sub orice critică. Ca şi la OS/2, aceste module software lovesc sistemul în punctele cele mai sensibile. Declaraţiile lui Microsoft, conform cărora pot fi folosite mai departe vechile drivere DOS, nu sunt adevărate decât în mică măsură. Cel care foloseşte doar componente standard este fericit. Dar, chiar şi o placă de sunet Soundblaster nu reprezintă garanţia unei audiţii bune.

Erorile din driverele necesare interfeţei grafice sunt foarte neplăcute. De exemplu, după ce s-au încercat nenumărate modalităţi de utilizare a unei plăci Spea, iar mesajul care apare este: „Încercaţi driverul S3 sau schimbaţi placa grafică", nu te mai poate impresiona nimic. Este interesantă existenţa PC-urilor la care nu apar probleme. La altele trebuie modificat fiecare byte care este afişat pe ecran.

Poate fi acuzat Microsoft de toate aceste nereguli? În cazul producătorului Spea, un angajat de la Microsoft lămureşte cauza problemelor: „Plăcile Spea nu oferă anumite funcţii BIOS. Apelările lui Windows 95 rămân fără ecou." Dacă acest lucru este adevărat, o ştiu numai cele două firme. Însă, ne poate pune pe gânduri faptul că asemenea probleme nu apar la celelalte plăci grafice. Aceasta poate fi însă şi din cauza răspândirii mai reduse a plăcilor Spea.

Interdependenţa conflictelor dintre placa de bază şi componentele montate, face dificilă emiterea unor ipoteze general valabile. Afirmaţia generală, conform căreia Windows 95 este slab, nu este adevărată. Când sistemul citeşte un CD-ROM şi se blochează datorită apăsării, din greşeală, a tastei Eject, cu siguranţă că utilizatorul nu va fi prea încântat. La alte sisteme însă, această operaţie poate conduce la apariţia unui *Blue Screen* (ecran albastru cu mesaj de eroare scris cu alb), dar sistemul rămâne stabil.

Ceea ce deranjează cu adevărat, sunt micile erori şi inadvertenţe. Acestea pot fi comparate cu golurile de aer, care transformă voiajul cu un avion într-o cursă cu peripeţii.

Într-o singură direcţie a reuşit Microsoft să ajute utilizatorii, oferind publicului informaţii privitoare la comportamentul inadecvat, precum şi eventualele posibilităţi de remediere ale erorilor. Cine nu doreşte să-şi aştepte rândul pentru a fi informat de operatorii Microsoft, poate prelua informaţiile acumulate de Microsoft din Internet şi Compuserve.

Cu ajutorul comenzii *MSKB*, sau prin adresa de web *http://www.microsoft.com/kb*, se ajunge la paginile *Knowledge Base*. În acest loc, Microsoft a stocat toate simptomele diverselor programe şi sisteme. O rutină de căutare foarte puternică poate selecta informaţiile, folosind ca filtre cuvinte cheie. De cele mai multe ori, o asemenea căutare are ca rezultat câte-

va pagini, obţinute în doar câteva secunde. Pe server-ul web al firmei Microsoft pot fi găsite aşa-numitele *Service-Packs*. Acestea conţin module din care au fost scoase erorile. Tot aici veţi găsi şi fişierele enumerate în acest articol. Căutarea în paginile din World Wide Web va fi deci întotdeauna încununată de succes.

Plăcerea de a utiliza Windows 95

Plăcerea se transformă în indispoziţie. Particularităţile lui Windows 95, aşa banale cum sunt ele, pot crea mari neplăceri. În versiunile următoare Microsoft ar trebui să facă curăţenie.

Eroare: Dispariţia meniului: bara cu meniul este foarte sensibilă. Dacă se trece cu cursorul mouse-ului în mai multe subdirectoare şi se părăseşte accidental, chiar şi pentru scurt timp, suprafaţa cu meniuri, atunci navigarea trebuie luată de la început (de la butonul *Start*).

Rezolvarea erorii: Nici una. Aici trebuie să intervină Microsoft. Cine lansează în execuţie programele prin punctul *Start*, trebuie să fie atent ca Windows 95 să nu desfăşoare nici o activitate în fundal.

Eroare: Windows 95 afişează un ecran albastru la apelarea unui CD. Problemele de genul acesta apar mai ales la CD-urile create cu CD-Recorder-ul propriu. Este de ajuns o mică impuritate pe CD, şi totul devine albastru. Driver-ul de CD-ROM din Windows 95 afişează un mesaj de eroare. Rămâne o enigmă faptul că acest mesaj de eroare este afişat în mod text, şi nu în mod grafic. Prin apăsări repetate ale tastei *Enter*, Windows 95 poate fi convins să citească CD-ul. Dar de fiecare dată are loc comutarea din mod grafic în mod text, ceea ce are ca efect bascularea releului din monitor în acelaşi ritm.

Rezolvarea problemei: Nici una. Nu se întrevede apariţia unui nou driver pentru un periferic virtual.

Eroare: *Autostart* poate fi decuplat doar foarte greu. Să rămânem la unitatea de CD-ROM. Pornirea automată a acestuia este o caracteristică nouă a lui Windows 95. Ceea ce la prima vedere pare o funcţie ajutătoare importantă, cu timpul poate deveni un handicap. După introducerea unui CD în unitate, Windows 95 caută fişierul AUTOSTART.INF, care va fi rulat ca un task. Sistemul va lansa în execuţie aplicaţia care este înscrisă în spatele cuvântului cheie *Open*.

Dacă la CD-urile multimedia lucrul acesta este apreciabil, deoarece nu mai trebuie căutat programul de start, în cazul în care este nevoie doar de un fişier de pe CD, Autostart este deranjant. Este adevărat că utilizatorul poate evita lansarea în execuţie prin ţinerea apăsată a tastei [Shift], dar nu este foarte limpede când nu mai trebuie apăsată tasta.

Corectarea erorii: Nici una. Microsoft inventează o facilitate şi utilizatorul vrea să renunţe imediat la ea. Unde ajungem în acest ritm? Nu există nici un buton cu care să se poată decupla Autostart-ul. La schimbarea unui CD, trebuie dezactivată funcţia de recitire implementată în Windows 95 prin *Start-Settings-Control Panel-System-Device Manager-CD ROM-Properties*. Aceasta are ca efect faptul că nu va mai fi actualizat şi directorul, ci trebuie apăsată tasta [F5].

Pentru a decupla *Autostart* la CD-urile cu muzică, trebuie deschis un folder şi ales punctul de meniu *View-Options*. În registrul *File Types* trebuie şters punctul *AudioCD* şi *CD Audio Track*. Ca alternativă, se poate aloca acest tip de fişier unui alt program.

Eroare: Taskbar-ul are iarăşi vechile setări. Modul *Safe* al lui Windows 95 este folositor în cazul în care un driver nu funcţionează corespunzător. În acest caz sistemul va încărca doar modulele necesare. Driverele speciale pentru placa grafică sau reţea vor rămâne neatinse pe harddisk. Utilizatorul va avea posibilitatea să îndepărteze driverul care funcţionează defectuos sau să-l configureze corect. După repornirea sistemului, taskbar-ul a uitat vechile setări. Simbolurile au iarăşi dimensiunea maximă, iar taskbar-ul nu mai trece automat în fundal.

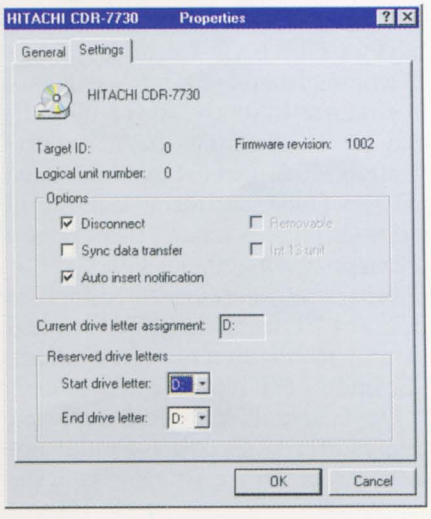
Corectarea erorii: Nici una. Utilizatorul trebuie să reia setările de la început. Rămâne de sperat că nu se va apela prea des la utilizarea modului *Safe*.

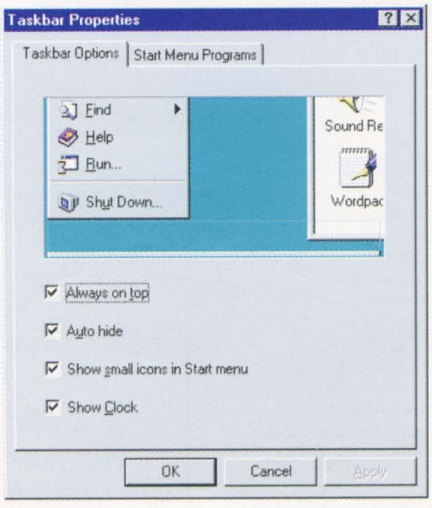
Eroare: Mesaje de eroare necorespunzătoare: unităţile de dischetă din PC-urile compatibile Intel, nu informează sistemul asupra schimbării dischetei. Deci, Windows 95 nu va sesiza dacă utilizatorul scoate discheta din unitate după ce a dat un dublu clic pe simbolul unităţii respective. Dacă se dă un dublu clic pe numele unui fişier, mesajul de eroare care va apare nu va reflecta problema apărută.

Corectarea erorii: După schimbarea dischetei trebuie apăsată tasta [F5] pentru a actualiza conţinutul ecranului. În acest caz nu este de vină Microsoft, arhitectura hardware având o vechime de câţiva ani buni.

Eroare: Lipseşte marcarea în „Sort by": În meniul *View* al fiecărui folder se află patru puncte de meniu: *Large Icons, Small Icons, List* şi *Details*. Cu ajutorul acestora se poate stabili modul în care Windows 95 va aranja în-

Neplăcut: pornirea automată a aplicaţiilor de pe CD poate fi decuplată doar pe căi ocolite.





Amnezia: după o pornire a sistemului în modul *Safe*, Windows 95 nu mai reţine setările taskbar-ului.

registrările din folder. Un punct înaintea uneia dintre aceste opțiuni arată care dintre ele este activă. Un punct de meniu sub cele patru opțiuni este numit *Arrange Icons*. De aici se selectează modul în care să fie ordonate fișierele. Dar, din fața opțiunii active lipsește punctul. Utilizatorul poate doar să ghicească criteriul după care au fost sortate fișierele.

Corectarea erorii: Nici una. Este discutabil dacă Microsoft va aduce îmbunătățiri în acest caz. Punctul lipsea și în versiunea beta a update-ului.

Eroare: „Ordine" fără sens la *Arrange Icons by Type*. Dacă se alege ordonarea după tipul fișierului, Windows 95 crează un haos total. La aceeași operație sub DOS sau în Norton Commander, această sortare se face în funcție de extensia fiecărui fișier. Windows 95, însă, amestecă lucrurile. Pe de o parte folosește aceeași sortare pentru fișierele a căror extensie nu a fost încă declarată sistemului, pe de altă parte ordonează fișierele în ordine alfabetică după tipul de fișier declarat în sistem.

Rezultatul este că fișierul INFOTREE.EXE este poziționat înaintea unui fișier BMP, deoarece tipul *Application* este înaintea tipului *BMP*, din punct de vedere alfabetic. Acest lucru este perceptibil pentru utilizator doar după ce a ales din meniul *View* opțiunea *Details*. Windows 95 va afișa în acest caz și tipul fișierului.

Corectarea erorii: Și în acest caz Microsoft ar trebui să ia măsuri. Cine dorește să se descurce pe cont propriu poate aloca toate fișierele aplicațiilor corespunzătoare. În acest caz vor avea toate o anumită ordine. Pentru aceasta se apelează în Explorer punctul de meniu *View-Options* și se alege în registrul *File Types* punctul *New Type*.

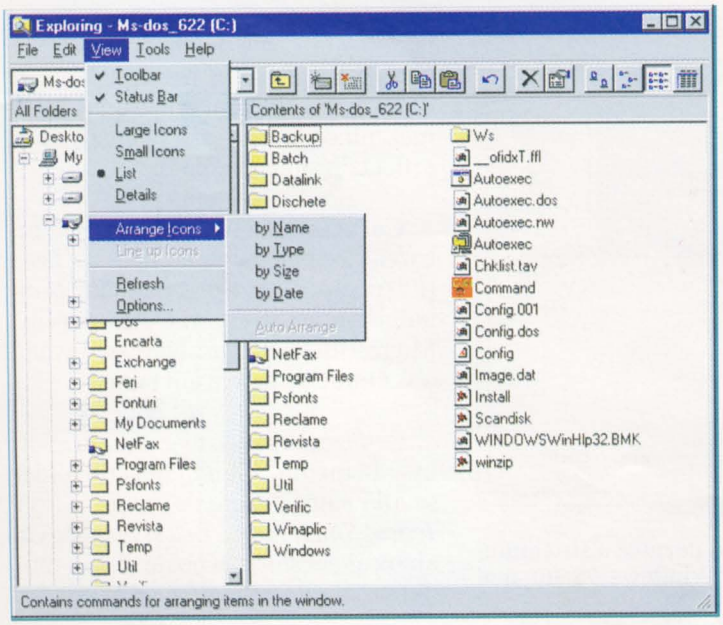
Eroare: Folderele și fișierele noi apar la sfârșitul directorului. Acest lucru este normal, deoarece Windows 95 nu știe ce nume va alege utilizatorul și din această cauză comută imediat în modul de editare. Dar, nici după confirmarea noului nume cu tasta [Enter], Windows 95 nu sortează noul fișier sau folder după nume.

Corectarea erorii: Imediat după confirmarea numelui se va apăsa tasta [F5] pentru a actualiza conținutul ecranului. Din păcate însă, în acest caz se va pierde marcarea folder-ului sau fișierului respectiv, deci utilizatorul poate să înceapă să-l caute.

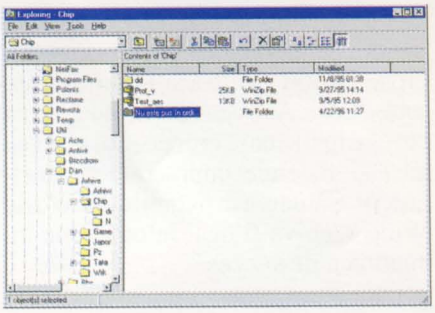
Aici se termină gluma

În afară de aceste erori, care nu sunt plăcute la vedere, dar ale căror efecte sunt lipsite de gravitate, există posibilitatea apariției erorilor care pot avea urmări fatale. Pentru a le remedia, Microsoft oferă sfaturi sau *Service Packs*.

Eroare: La golirea coșului de gunoi, sunt șterse fișiere EXE și COM fără o avertizare prealabilă. Fișierele care nu mai sunt necesare, vor trece, sub Windows 95, mai întâi în coșul de gunoi. Fișierele șterse accidental pot fi restaurate prin drag & drop.



Pe deapsă: Windows 95 nu afișează tipul de sortare curent al fișierelor.



Rezultatul final: sistemul nu sortează directoarele noi apărute.

Dacă există siguranța că fișierele șterse nu mai sunt necesare, coșul de gunoi va fi golit prin comanda *File-Empty Recycle Bin*. Windows 95 întreabă printr-un mesaj dacă să șteargă fișierele respective.

Aceasta se întâmplă în mod normal. Dacă în coșul de gunoi se află un singur fișier, cu extensia EXE sau COM, Windows 95 nu va mai afișa mesajul, ci va șterge respectivul fișier. Urmările pot fi fatale. Aceste fișiere nu fac parte din acelea care pot fi șterse fără discernământ.

Corectarea erorii: Acest comportament îl face chiar și pe Bill Gates să dea din cap nemulțumit. De când trebuie să semnalizeze un coș de gunoi în momentul în care este golit? Nici Microsoft nu a putut să ajungă la un rezultat în ceea ce privește acest aspect. De aceea nu poate fi oferită o soluție. Este recomandată doar utilizarea atentă a acestor funcții. Restaurarea programelor șterse accidental poate fi făcută doar cu comanda UNDELETE.EXE din MS-DOS 6.22 sau cu UNERASE din Norton Utilities.

Boot-ați calculatorul cu vechea versiune DOS. Dacă nu o mai aveți instalată pe harddisk, puteți folosi și discheta de start. Comutați cu comanda *CD RECYCLED* în directorul ascuns RECYCLED. Apelați programul UNDELETE.EXE. Coșul de gunoi a redenumit fișierele care au fost depuse în el. Din acest motiv, va fi puțin dificilă găsirea fișierului șters. Aceasta poate fi identificat cel mai bine după mărime. După ce ați identificat fișierul șters, introduceți o nouă literă pentru prima poziție a numelui său.

Programul va încerca să restaureze fișierul. Părăsiți UNDELETE și copiați fișierul în alt director, de exemplu folosind *COPY DC.EXE C:*.

După aceasta puteți să reporniți calculatorul și să dați fișierului numele corect.

Eroare: Windows 95 distruge fişierele la copiere. Aşa ceva nu ar trebui să se întâmple. Crezând că va copia un fişier, Windows 95 distruge de fapt conţinutul acestuia. Comanda UNDELETE nu va avea nici un efect, pentru că mărimea fişierului este de 0 octeţi. O eroare gravă! Dacă se mută un fişier, vrăjitorul Windows 95 va avea grijă ca acestuia să-i dispară conţinutul fără a mai putea fi recuperat.

Din fericire, această eroare apare în două cazuri, relativ rar întâlnite. Prima situaţie este cea în care se deviază o unitate cu comanda *SUBST* din DOS. În cel de-al doilea caz, o unitate a unui alt calculator pe care este instalat Windows 3.11 sau Windows 95, care lucrează în reţea, este partajată pentru scriere şi citire.

Sub Windows 95 pot fi folosite două metode pentru a ajunge la structura de directoare a unei unităţi de pe un alt calculator. Una ar fi, un dublu clic repetat pe *Computer Neighborhood*, până la deschiderea directorului respectiv. A doua metodă este asignarea unei litere în *Computer Neighborhood* pentru unitatea respectivă.

Dacă utilizatorul mută prin drag&drop un fişier dintr-o fereastră în alta, Windows 95 va întreba dacă să înlocuiască vechiul fişier, care are acelaşi nume, cu cel nou. Dacă se răspunde cu *YES*, sistemul de operare va scurta lungimea fişierului la 0 Byte. Dacă în timpul „tragerii" se apasă tasta [Shift], atunci Windows 95 va muta fişierul. După răspunsul cu *YES* la întrebarea de suprascriere a fişierului nu se va mai găsi nici o urmă a acestuia.

Corectarea erorii: Pentru salvarea onoarei programatorilor de la Microsoft, se poate aminti că aceştia au pus în web o nouă versiune a programului VREDIR.VXD. După instalarea acestui nou driver şi repornirea sistemului, Windows 95 afişează un mesaj de eroare la încercarea de copiere descrisă anterior. În acest mod fişierele nu mai pot fi distruse.

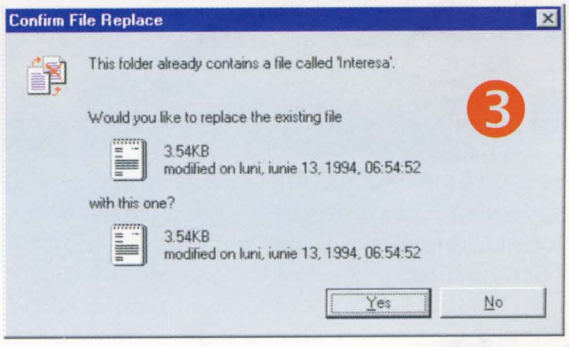
Eroare: Parolele au rolul de a împiedica accesul la fişierele şi directoarele din sistem, dar ele pot fi sparte relativ uşor. Windows 95 salvează aceste cuvinte cheie în fişiere cu extensia PWL *(Password Library)*. Desigur, salvarea nu este făcută în cod ASCII, ci se aplică o încriptare. Dar, la programarea algoritmului de încriptare, unele lucruri nu au funcţionat tocmai bine. Cu ajutorul unui program, un eventual intrus poate decripta fişierul, având astfel acces la toate parolele. Prin aceasta, el poate avea acces la resursele reţelei sau E-Mail.

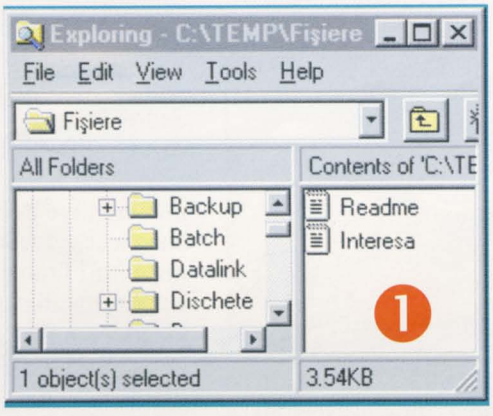
Corectarea erorii: Microsoft a recunoscut greşeala şi a pus la dispoziţia utilizatorilor, în World Wide Web, o versiune lipsită de erori a algoritmului de criptare. Utilizatorul trebuie doar să instaleze modulul respectiv.

Windows 95 va cripta apoi parolele cu o cheie a cărei lungime a fost mărită de la 32 la 128 biţi. În afară de aceasta, numele fişierului cu parolă nu mai este scris la începutul fişierului, ceea ce uşura decriptarea neautorizată, ci aleator în fişierele cu parole.

Tilman Börner

...după confirmarea prin *Yes*(3), fişierul este scurtat la 0 octeţi (4).



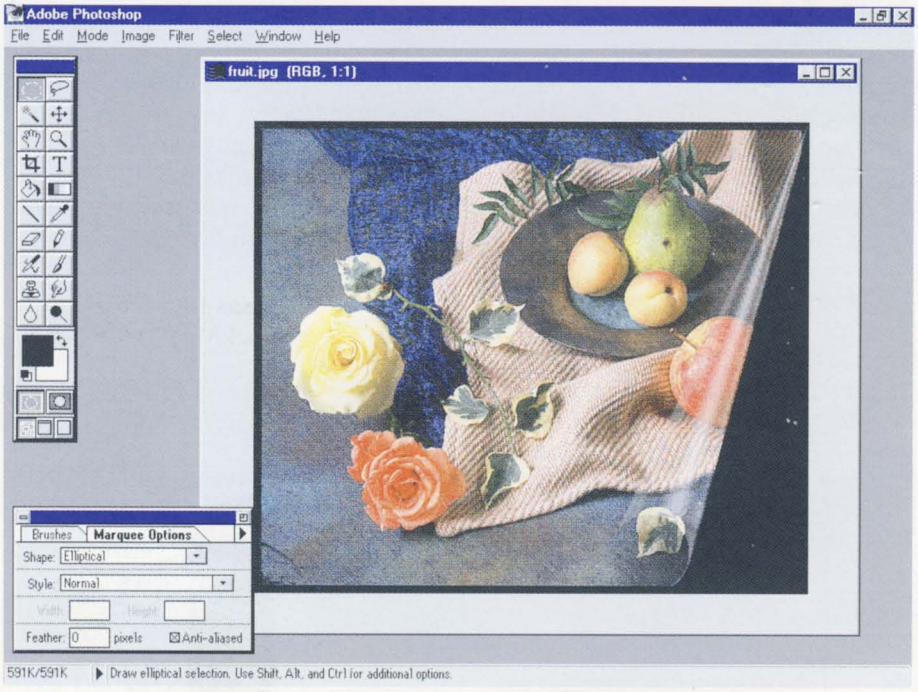


Tangouri mortale în patru paşi: la copierea fişierului prin drag& drop (1 şi 2)...

Kai's Power Tools 3

Marele maestru al graficii, Kai Krause, a ieşit pe piaţă cu cea de-a treia versiune a filtrelor sale plug-in destinate programelor gen Photoshop. Efectele noi, cum ar fi raytracing, morfing animat de texturi şi o nouă suprafaţă fac o impresie bună.

Noi filtre KPT



***Page Curl*: efectul de întoarcere al colţurilor ariei selectate.**

Sub soarele Californiei se află o adevărată Mecca a programelor de grafică. Multe din ele, (Ray Dream Designer, Flo, Altamira Composer, Sunrise, Convolver şi nu în ultimul rând Kai's Power Tools), au fost dezvoltate în această parte a Americii. Funcţionalitatea acestora se poate găsi azi în programe standard, gen Corel Draw Photopaint, Micrografx Picture Publisher sau Adobe Photoshop.

Noul *KPT 3* este constituit din filtre suplimentare pentru programe de grafică la nivel de pixeli, care dispun de o interfaţă plug-in compatibilă Photoshop. KPT-urile noi sunt însă mult îmbunătăţite şi extinse, putând lucra de acum încolo, de exemplu, şi cu Corel Photopaint 6 şi Adobe Photoshop 3 pentru Windows 95 (sau NT). Prin intermediul interfeţei specifice, cu acelaşi design fantastic, utilizatorii profesionişti, şi nu numai, pot găsi o mulţime de efecte, texturi şi diverse degrade-uri care pot fi stocate şi ca animaţii quicktime.

O nouă faţă

Sub *KPT Lens f/x* sunt cuprinse filtrele standard ale versiunilor anterioare. Imaginilor li se pot aplica efecte gen găsire contur, netezire, ştergere, *noise* („purici"), schimbarea intensităţii culorilor, *twirl* (vârtej) şi efecte de lupă. Utilizatorul poate plimba deasupra imaginii o lupă, în timp ce filtrul aplicat apare în timp real pe obiectivul acesteia. Transparenţa, luminozitatea şi contrastul pot fi desigur reglate fin. Lupa oferă diverse variaţiuni pentru efectele presetate. De la *Normal* prin *Darken Only* şi *Difference* până la *Substract*, creativitatea desenatorului este pusă la grea încercare.

***Spheroid Designer*: puteţi realiza sfere cu texturi şi luminozităţi diferite.**

Bile şi sfere

Cu noul modul *KPT Spheroid Designer* se pot realiza sfere cu o structură a suprafeţei şi iluminare variabile. Cu un simplu clic pe butonul mouse-ului se pot plasa pe ecran, în imaginea de bază, colecţii întregi de suprafeţe sferice. Acest efect poate fi aplicat chiar şi unui anumit contur.

Pentru efecte raytracing pot fi utilizate în total patru surse luminoase. Cu ajutorul multitudinii de structuri de suprafaţă şi cu surse de lumină colorată se pot genera, practic fără limite, compoziţii fanteziste. Prin modificarea transparenţei, porţiunea selectată va fi mai mult sau mai puţin vizibilă prin diversele sfere.

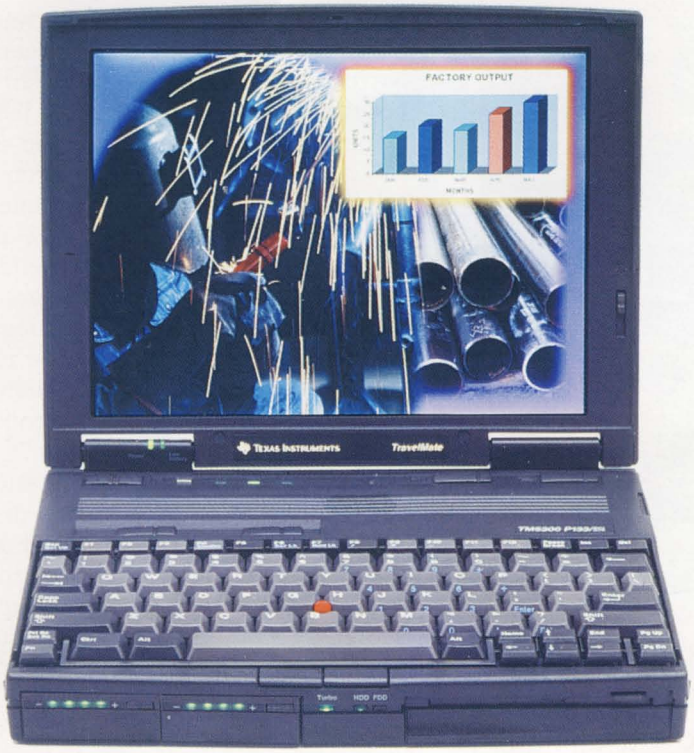
Mixare animată a texturilor

KPT Interform este instrumentul ideal pentru designer-ii multimedia. Acest modul mixează animat două texturi diferite. Utilizatorul le poate selecta din *Texture Explorer*, specificând opacitatea şi direcţia în care se vor contopi cele două. Printr-un clic pe butonul mouse-ului se transferă rezultatul mixturii într-unul din cele zece cadre care pot fi create. Există desigur opţiunea de stocare sub formă de animaţie Quicktime-Movie a acestor efecte. Pentru control se poate utiliza opţiunea de rulare la infinit a succesiunii de cadre animate. În meniul *Movie Options* pot fi afişate şi cadre singulare.

Filtrele KPT 3 sunt mai rapide şi mai creative decât cele din versiunea anterioară. Ele sunt un izvor nesecat de texturi fanteziste şi efecte superbe de Raytracing. Graficienii şi artiştii plastici vor fi cu siguranţă încântaţi de noua versiune a deja celebrului program.

Adrian Popa

Cel mai bun prieten TravelMate™ 5300



◀ **Texas Instruments TravelMate 5300**

Texas Instruments DockMate Net Ready ▼

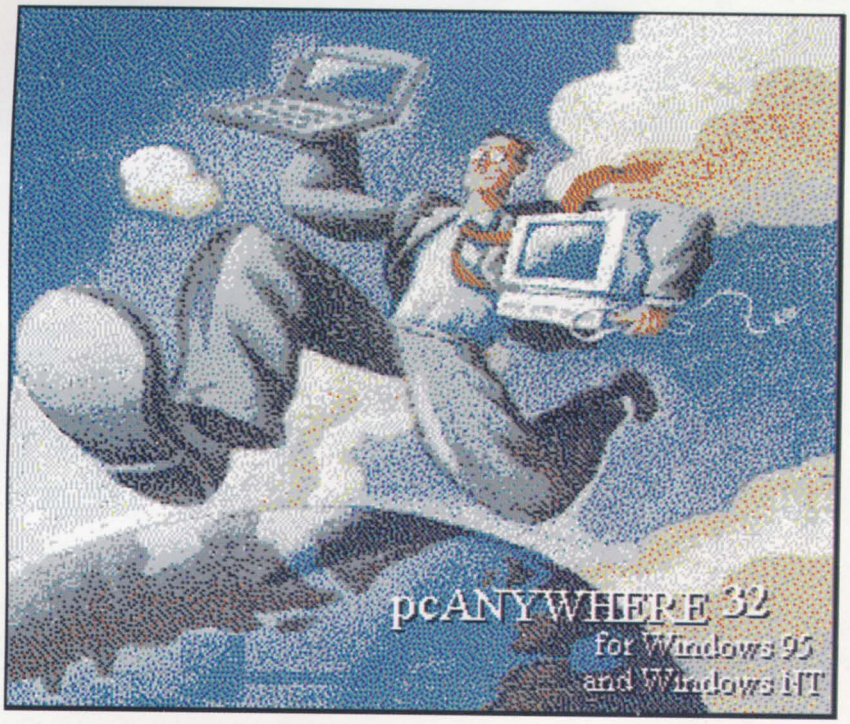
TravelMate 5300 de la Texas Instruments introduce performanța și în domeniul portabilelor. Un procesor Intel Pentium la 133 MHz face ca aplicațile Windows să ruleze mai repede. Acesta este sprijinit de un cache de 256 KB și un bus PCI performant. Această performanță este combinată cu un ecran activ de 11.3", care lucrează la rezoluție SuperVGA cu 65000 de culori. Memoria de lucru de 8 MB (expandabilă la 32 MB) este completată de un harddisk de 1,2 GB, un port de comunicații în infraroșii și un slot PCMCIA Type III (sau două Type I/II). Cele două baterii de litiu și sistemul inteligent de administrare a energiei asigură peste cinci ore de lucru.

Când trebuie să lucrați cu notebook-ul într-o rețea, DockMate Net Ready este alegerea ideală. El vă pune la dispoziție toate facilitățile unui docking station obișnuit, precum și performanța înaltă și flexibilitatea arhitecturii ThunderLAN Ethernet de la **Texas Instruments.**

intel inside
pentium PROCESSOR

Designed for
Microsoft Windows 95

AVEREX NETWORK INTERNATIONAL SRL
Brasov 2200, Str. Colonel Buzoianu 57
Tel.: 068 154031 Fax: 068 153193



Norton pcANYWHERE 32

Când vă aflați într-o deplasare cu notebook-ul 386 şi doriți să prezentați cuiva un tabel realizat în Excel 7, aflat pe Pentium-ul de acasă, singurul mod în care o puteți face este apelând la remote control. Acest articol vă prezintă facilitățile oferite de programul pcANYWHERE, produs de Symantec.

Cu PC-ul peste tot

Se spune că numele Peter Norton asigură garanția calității, deci pretențiile noastre de la acest program trebuie să fie ridicate. Am testat versiunea pe 32 de biți a programului pcANYWHERE (rulează numai sub Windows 95 şi Windows NT), specializat în *remote control*.

Multe calculatoare portabile (şi nu numai) nu dispun de hardware-ul necesar rulării în timp real a programelor mari consumatoare de resurse, ce caracterizează piața actuală de software, dar posedă un modem. Prin acest periferic, cu ajutorul lui pcANYWHERE, nu numai că este posibil accesul la fişierele de pe un calculator puternic (numit *host PC*), dar se pot rula programe pe acesta, afişarea rezultatelor făcându-se pe ecranul PC-ului mobil (numit *remote PC*). Este ca şi cum utilizatorul s-ar afla în fața host-ului. Pentru a putea realiza acest lucru, pe ambele calculatoare trebuie să fie activ pcANYWHERE.

Datorită vitezei scăzute a comunicației prin modem, programul prezintă o opțiune numită ColorScale, cu ajutorul căreia se poate reduce numărul de culori afişate de remote PC la 16, 4 sau chiar 2 culori, pentru scurtarea timpului necesar transmiterii bitmap-urilor.

Posibilitățile de interconectare nu se rezumă la modem. Remote access-ul se poate realiza şi prin rețea locală (cu protocoalele IPX pentru Novell, NetBIOS pentru Microsoft), beneficiind de o rată de transfer înaltă, ori printr-un cablu paralel sau serial *(null modem)*. Dacă cele două calculatoare sunt legate la Web, Internet-ul poate servi ca suport de comunicație în locul liniei telefonice, pcANYWHERE dispunând de protocolul TCP/IP. Dacă host-ul este legat la Internet şi remote PC-ul nu este, cel din urmă intră şi el în Net, economisind astfel banii necesari unei conexiuni separate.

Modul *Gateway* permite utilizatorilor unei rețele să partajeze un dispozitiv de comunicații, de obicei un modem, atașat la oricare din stațiile de lucru. Calculatorul gateway se ocupă cu transferul informațiilor spre calculatorul care nu este legat în rețea, precum şi cu accesul acestuia la fişierele din rețea. De exemplu, un PC legat într-un LAN îl poate suna pe altul dintr-o altă rețea, chiar dacă nici unul nu are modem, în cazul în care cele două rețele au fiecare câte un gateway.

Interfața cu utilizatorul este uşor de folosit, acțiunile mai des apelate dispunând de butoane de dimensiuni largi, iar meniul este clar structurat şi nu este "stufos". Pentru utilizatorii noi, butonul *Quick Start* ajută la stabilirea rapidă a unei legături, trecând prin câteva setări. Sub butoanele acțiunilor se află bara cu scule, din care se selectează ultimele folder-e folosite (*Folder History*) sau un nou folder (*Browse*). Tot de aici se pot crea, şterge sau modifica proprietățile unui item şi se poate alege modul în care icon-urile sunt afişate (sub formă de listă, listă detaliată, icon mare sau mic).

Norton pcANYWHERE posedă toate caracteristicile unui program de comunicații prin modem, emulând diverse terminale (ANSI, VT100, Wyse, etc), recunoscând protocoalele standard pentru transfer de fişiere, pe lângă protocolul nativ (*pcANYWHERE*). Prin Call Online Service se poate intra în orice BBS, introducând numărul de telefon corespunzător.

Pentru o gestionare facilă a fişierelor, pcANYWHERE integrează

un manager de fişiere (*File Manager*), cu o interfaţă ce aminteşte de Norton Commander. Ecranul este împărţit în două panel-uri. În cel din stânga sunt afişate fişierele şi directoarele de pe remote, iar în dreapta cele de pe host. File Manager-ului îi este specific un buton cu o săgeată, care indică direcţia de copiere (de la host spre remote şi invers). O bară de butoane conţine acţiunile mai des folosite, cum ar fi copierea, ştergerea şi redenumirea fişierelor, crearea unui folder şi sincronizarea unui folder de pe host cu unul de pe remote. Sincronizarea este o operaţie foarte utilă, în urma căreia cele două foldere vor conţine aceleaşi fişiere.

Securitatea este pe primul plan

Într-o comunicaţie la distanţă securitatea este de o importanţă vitală. Orice icon din pcANYWHERE ce realizează o conexiune dispune de o parolă proprie, care nu permite accesulneautorizatla proprietăţile icon-ului şi nici executarea acţiunii corespunzătoare. Pentru protejarea datelor, se poate stabili şi o criptare la transfer. Daţi clic cu butonul din dreapta pe un icon şi selectaţi opţiunea *Properties*. În meniul *Protect item* introduceţi parola, apoi confirmaţi-o şi alegeţi nivelul de securitate dorit. Selectând *Required to view properties*, programul va cere parola la încercarea de acces la proprietăţile icon-ului. Dacă opţiunea *Required to execute* este activă, parola e cerută înainte de lansarea în execuţie a conexiunii. *Required to modify properties* necesită parola pentru modificarea proprietăţilor. Puteţi folosi aceeaşi parolă pentru toate legăturile pe care le creaţi, pentru a nu ţine minte diverse cuvinte de cod. Butonul drept al mouse-ului deschide un meniu cu operaţiile posibile în contextul dat. Cu el se copiază, şterg şi se redenumesc icon-urile şi se poate obţine help-ul.

Transmitere bit cu bit...

Să trecem la partea practică. Să presupunem că vreţi să vedeţi de acasă o prezentare din PowerPoint, care nu este instalat decât la birou. Înainte de a termina programul de lucru, lansaţi pcANYWHERE pe calculatorul de la firmă şi treceţi-l în mod host, apăsând butonul *Be A Host PC*. Apoi, daţi un dublu clic pe icon-ul *Add Be A Host PC*. Wizard-ul preia controlul şi aşteaptă introducerea numelui pentru această conexiune (să zicem Home). Următorul ecran cere tipul conexiunii. În cazul nostru alegeţi fax-modem-ul. Butonul *Details* deschide o fereastră de configurare a modemului. Continuaţi apoi cu opţiunea *Automatically Launch After Wizard*, pentru pornirea imediată a modului host. Un clic pe *Finish* termină crearea noii conexiuni.

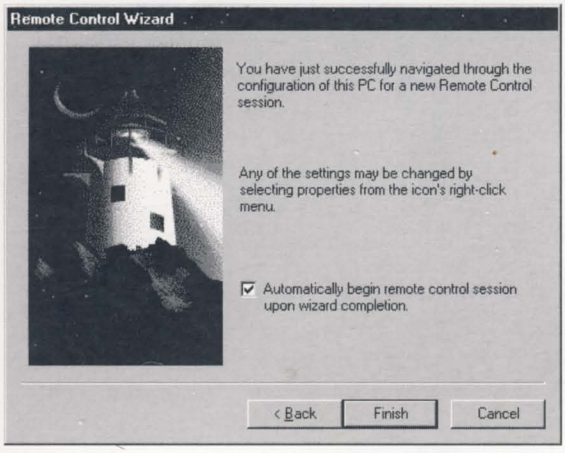
Acum puteţi pleca liniştit acasă, unde vă aşteaptă wizard-ul *Remote Control*. După un dublu clic pe *Add Remote Control Item*, tastaţi numele conexiunii, de exemplu Birou. Următorul pas îl reprezintă configurarea modem-ului, conform paşilor precedenţi. Se poate introduce numele hostului (Home) sau, dacă se lasă liberă această căsuţă, la terminarea creării, pcANYWHERE va căuta singur host-urile disponibile. După stabilirea fizică a legăturii, puteţi controla host-ul ca şi cum aţi fi în faţa ecranului şi tastaturii sale.

În partea de sus a display-ului există o bară cu butoane. Butonul *File Transfer* porneşte aplicaţia File Manager din pcANYWHERE. *Chat* realizează un schimb de mesaje între operatorul host-ului şi cel al remote-ului. Înregistrarea activităţilor din sesiunea de comunicaţii, pentru o vizualizare ulterioară, este posibilă cu butonul *Recording*. Dacă este nevoie de o captură a ecranului, aceasta se poate realiza cu o apăsare pe buton. Utilizatorul poate chiar reseta host-ul, dacă i s-a permis acest lucru în *Callers*, din meniul *Properties* al host-ului. În timpul sesiunii, un clic pe butonul din colţul din stânga deschide un meniu (*Remote online menu*) care conţine comenzile din bara cu butoane.

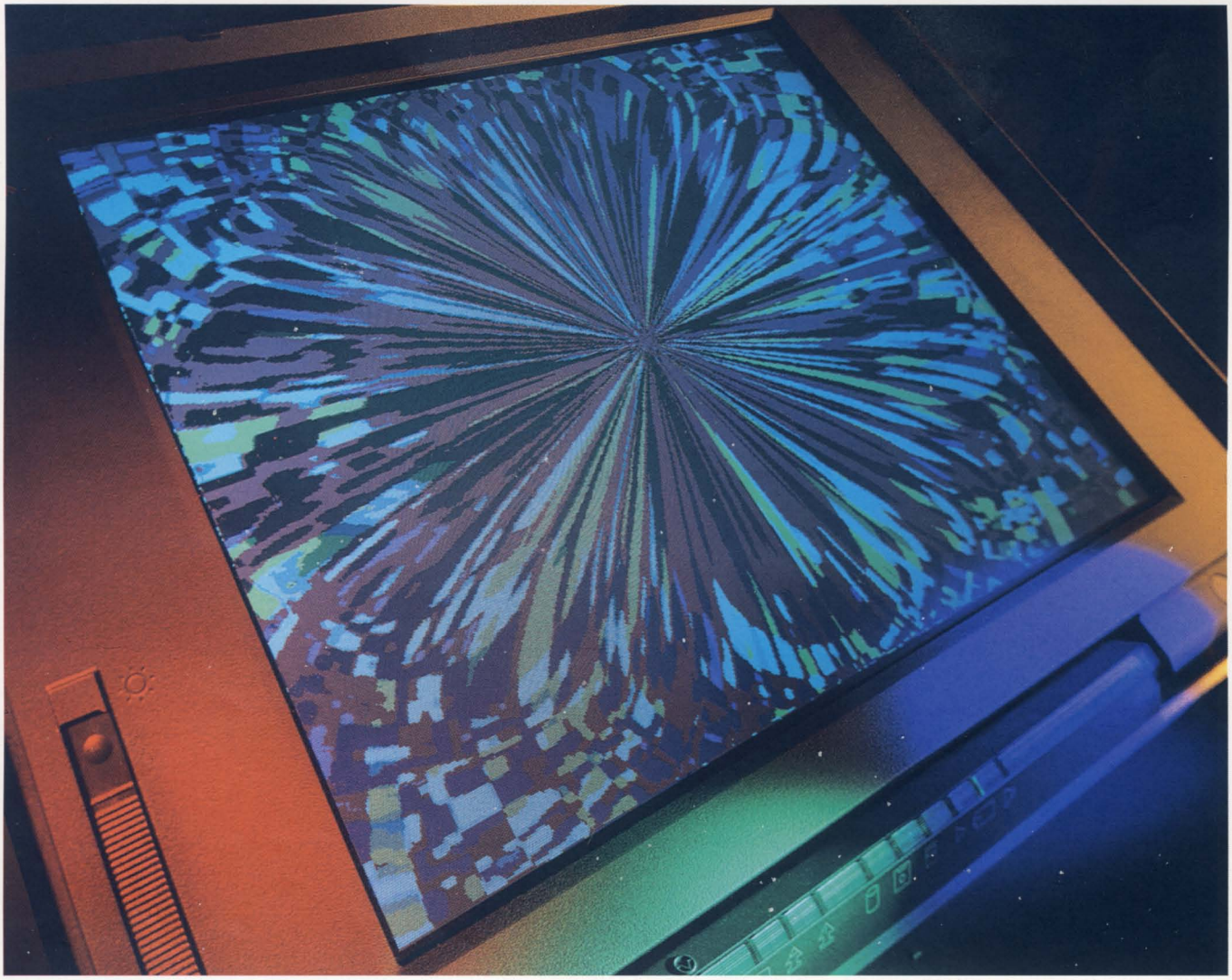
Ca orice aplicaţie care se respectă, pentru un acces uşor la item-urile existente, pcANYWHERE poate fi programat prin *script*-uri. Un script este o mică secvenţă de cod ce automatizează operaţiile mai des folosite. De exemplu, printr-un script se poate aranja un transfer de fişiere fără intervenţie umană, seara şi noaptea, când costurile liniei telefonice sunt mai scăzute. Programul constă dintr-o serie de instrucţiuni cunoscute de pcANYWHERE, scrise în cod ASCII şi aflate într-un fişier pe harddisk. În kit-ul pcANYWHERE, pe lângă ghidul utilizatorului şi un cablu null modem, se găseşte şi manualul "Creating Scripts", ce conţine o descriere completă a instrucţiunilor şi parametrilor necesari scrierii unui script. După ce l-aţi citit veţi deveni un adept al script-urilor, chiar dacă nu aţi scris niciodată un program. Limbajul este intuitiv, asemănător BASIC-ului, deci uşor de învăţat, dar extrem de performant. Script-urile se pot folosi fără a introduce o linie de cod deoarece pcANYWHERE poate înregistra într-un fişier script acţiunile utilizatorului, în cazul în care opţiunea *Learn new Script* din meniul *File* este activă în timpul sesiunii de comunicaţie. Script-urile se compilează, existând posibilitatea editării în cazul apariţiei erorilor.

În concluzie, pcANYWHERE este un software util, facilităţile sale recomandându-l celor ce au nevoie de remote control. Oricine are un modem va fi mulţumit de acest program. Calitatea înaltă care îl caracterizează poate fi găsită şi la versiunile DOS şi Windows 3.x (vândute împreună, cu 199 USD). Versiunea prezentată se poate găsi la un preţ de aproximativ 220 USD şi este oferită de *Romsym Data SRL* Bucureşti.

Răzvan Anghelidi



Sesiunea remote control începe imediat după alegerea numelui conexiunii, a configurării modem-ului şi a alegerii numelui host PC-ului.



Display-uri plate

La fel de rapidă ca şi dezvoltarea procesoarelor este şi cea a ecranelor plate. Display-urile DSTN şi TFT sunt serios concurate de mai noile modele cu lichid Ferro şi ecranele Plasmatron.

Noua generaţie de ecrane plate

Încă câţiva ani şi noile ecrane plate vor atârna pe pereţii birourilor şi apartamentelor, putând fi plasate oricând între un Van Gogh şi un Rembrandt. Noile ecrane vor putea fi folosite atât ca monitoare pentru PC, cât şi ca simple televizoare. În viitor, pe perete se va putea viziona programul de la televizor, se va putea citi ziarul şi vizualiza datele oferite de un calculator.

Bazele acestei tehnologii au fost puse de cercetători din Japonia, Taiwan, SUA şi Germania. Dacă dezvoltarea din ultimii ani îşi va păstra ritmul şi în următorii ani, atunci se poate prevedea dispariţia sigură a tubului catodic la începutul următorului mileniu.

Primele modele: ecranele TN

Cele mai răspândite ecrane plate sunt cele cu cristale lichide, *LCD (Liquid Crystal Display)*. Astfel, primele ecrane folosite la calculatoare-

le portabile au fost display-urile *TN pasive*. Între două straturi de sticlă acoperite cu o rețea de electrozi se aflau cristale în formă lichidă. Aceste cristale posedă o importantă proprietate opto-electronică. La aplicarea unei tensiuni, moleculele cristalelor lichide își schimbă orientarea spațială, și locul în care s-a produs fenomenul nu mai este transparent, formându-se un punct negru. Din combinația acestor puncte negre (active) și albe (pasive) se formează imaginea pe ecran. Dacă se întrerupe alimentarea electrozilor, cristalele revin la orientarea lor inițială, lăsând ecranul transparent.

Prin cele două straturi de sticlă lumina este dublu refractată și anumite lungimi de undă ale radiației luminoase dispar, lumina modificându-și astfel culoarea. Cercetătorii și-au dat seama rapid că grosimea stratului de cristale lichide determină apariția unei anumite culori. Punctele afișate pe ecran nu vor mai apărea deci alb-negru, ci color, în funcție de lungimea de undă a luminii refractate. Specialiștii vorbesc în acest caz de erori tipice de culoare pentru display-urile pasive. Apare și o altă problemă: lumina își pierde din intensitate la trecerea prin diversele straturi ale unui afișaj, și imaginea își pierde implicit din contrast. Pentru refacerea contrastului s-a recurs la încrustarea unor șanțuri minuscule în cele două straturi de sticlă și la rotirea cu 90 de grade a stratului superior, făcând astfel ca lumina să fie direcționată prin șanțurile din sticlă. Rotirea cristalelor lichide de-a lungul șanțurilor se numește *Twist*, iar un cristal singular se numește *Twisted Nematic*. Era ecranelor TN a fost însă de scurtă durată, mai ales din cauza contrastului slab, cu un raport alb/negru de 3:1 (un punct alb era de trei ori mai luminos decât unul negru). Din anumite unghiuri, sau în cazul în care ecranul era sub incidența razelor solare, imaginea era practic invizibilă. Laptop-uri cu asemenea ecrane se mai găsesc astăzi numai la mica publicitate, ecranul TN fiind încă folosit la construcția ceasurilor electronice de mâna a doua.

Alaltăieri: display-urile STN

În principiu, toate ecranele moderne se bazează pe tehnologia celulei de afișaj TN, doar tehnologia LC fiind cea care s-a dezvoltat în continuare. Primele laptop-uri mai decente, foloseau tehnologia STN pasivă. Saltul tehnologic de la TN la STN nu este prea mare. Dacă se mărește unghiul de *twist* a unei celule TN la 240 grade, atunci se vorbește de *Super Twisted Nematic*. Acest efect de rotire îmbunătățește considerabil contrastul, până la 7:1. Față de ecranele TN, modelele STN permit și privirea lor dintr-un unghi mai mare.

Există totuși și unele neajunsuri. Astfel, abaterea culorilor este mai mare din cauza twist-ului sporit (absorbția selectivă a luminii). Din acest motiv, fundalul acestor ecrane este, de cele mai multe ori, nu alb, ci portocaliu, galben sau verde.

Cel mai supărător efect este inerția ecranului, fenomen care se observă cel mai bine în cazul rulării unor jocuri cu o grafică rapidă. De unde apar umbrele întunecate care însoțesc orice mișcare mai rapidă a unui grup de pixeli pe ecran? Pe ambele plăci de sticlă este aplicată o matrice electrică ce controlează activarea și dezactivarea fiecărei celule în parte. Pe o placă de sticlă se află matricea pentru coloane și pe cealaltă placă este dispusă matricea pentru rânduri. La întretăierea unui rând de pe o placă cu un rând de pe cealată placă se creează un câmp electric. Acest procedeu nu luminează numai punctele adresate, ci și coloanele corespunzătoare acestora. Deoarece comanda punctelor de ecran este foarte înceată, la o mișcare bruscă a mouse-ului se poate întâmpla să dispară cursorul de pe ecran.

Ecranele monocrom LCD pasive, construite în tehnologia STN, au fost foarte răspândite acum aproximativ trei ani. Dar nici această tehnologie nu mai este folosită la realizarea display-urilor, ea mai putând fi găsită la unele modele de calculatoare de buzunar și la ceasurile electronice.

Ieri: display-urile DSTN

Pentru a înlătura erorile de culoare a precedentelor modele STN, constructorii au suprapus două straturi STN. Unul din straturi poate fi influențat printr-un câmp electric încât celulele să nu se mai rotească. Acest strat este cel activ. În celălalt strat, cel pasiv, aflat deasupra, twist-ul se produce cu 240 de grade în sensul acelor de ceas. Din cauza celui de-al doilea strat de cristale lichide, modelul a fost numit *Double Super Twisted Nematic (DSTN)*. Razele de lumină incidente sunt refractate de primul strat care produce și erorile de culoare cunoscute, erori care sunt însă corectate de cel de-al doilea strat.

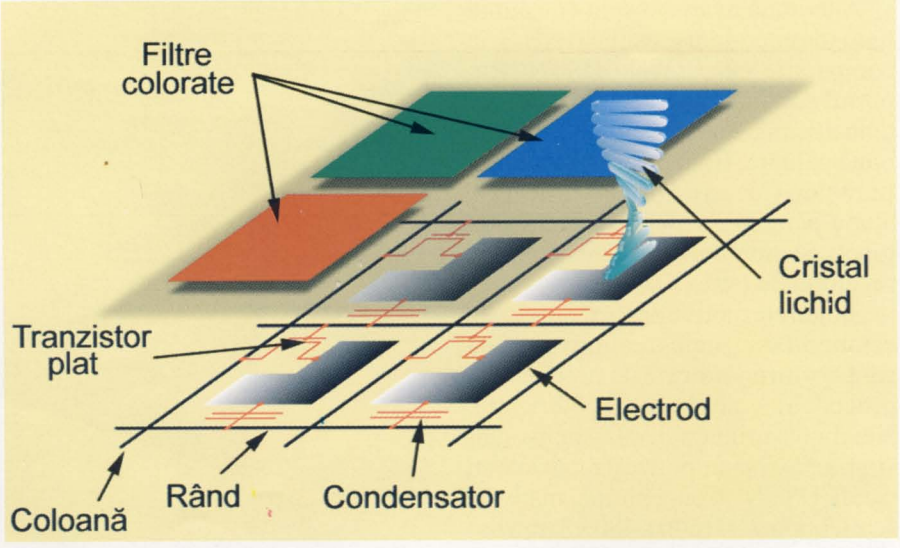
Display-urile DSTN au permis pentru prima dată redarea a 16,7 milioane culori, la un raport de contrast de 10:1.

Dezavantajele apariției umbrelor întunecate și ale inerției nu au putut fi însă înlăturate nici de această tehnologie. Nici unghiul de citire al ecranului nu a putut fi mărit, utilizatorul trebuind să se așeze frontal în fața display-ului. Ecranele DSTN au constituit primele ecrane color pentru notebook-uri, putând fi găsite și astăzi în PC-urile mai ieftine.

Azi: display-urile TFT

Un pas mare pe drumul evoluției a fost realizat de display-urile cu film

MODUL DE FUNCȚIONARE A DISPLAY-URILOR TFT



Mii de tranzistori controlează activitatea cristalelor lichide, fiecare tranzistor fiind răspunzător pentru un singur pixel. Condensatorul de memorare stochează tensiunea până la reîmprospătarea imaginii.

Cum a apărut denumirea LCD

În anul 1988, botanistul Friedrich Reinitzer a descoperit o substanţă, denumită *Cholesteryl* care îşi schimba indicele de difracţie odată cu temperatura. Acest lichid avea între 145 şi 178 grade Celsius un aspect lăptos, devenind transparent la temperaturi mai mari. Fizicianul Otto Lehmann descoperea cam în acelaşi timp că proprietăţile optice ale acestei substanţe depind de direcţia şi polarizarea luminii incidente. Acest efect era cunoscut deja de la unele cristale, şi drept urmare a apărut denumirea de cristale lichide *(Liquid Crystal)*. Deoarece la baza construcţiei display-urilor pentru calculatoare au stat tocmai aceste substanţe lichide, s-a adoptat rapid termenul *LCD*.

puţin în domeniul calculatoarelor), iată că în ziua de astăzi aceste ecrane robuste îşi fac din nou apariţia.

PDP-urile (*Plasma Displays*) folosesc alte principii decât cele pe bază de LC. În interiorul ecranului se află un amestec gazos de neon şi argon, care emite radiaţii luminoase la aplicarea unui câmp electric. Culoarea ia naştere prin amestecarea gazului cu diverşi coloranţi care se activează la incidenţa unor raze ultraviolete.

Se preconizează că preţurile acestor ecrane vor scădea în viitorul apropiat, adică la sfârşitul anilor 90, când se va începe producţia în masă. Cu tot costul scăzut al producţiei şi a duratei mari de viaţă, display-urile cu plasmă vor juca şi de acum încolo un rol secundar datorită calităţii reduse a afişajului, influenţat şi de reflexii perturbatoare pentru contrast şi culoare. Ecranele cu plasmă ar putea însă constitui o soluţie interesantă în domeniul televiziunii. Concernul Matsushita a prezentat deja publicului larg primele modele de televizoare în format mare (66 x 102 cm), care, datorită dimensiunilor compacte, pot fi atârnate pe pereţi ca nişte tablouri.

Poimâine:display-uri Plasmatron

Deviitor,în domeniul display-urilor, se pare că va fi combinaţia între tehnica LCD şi cea cu plasmă. Ecranele *Plasmatron (Plasma Adressed Liquid Crystal*, tehnica *PALC)* folosesc şi avantajele tehnologiei TFT. Cristalele sunt activate şi dezactivate cu ajutorul unei descărcări precis controlate în gaz. Ecranul este compus din circa 450 de canale orizontale, umplute cu plasmă. În acest mod se ajunge la un procedeu de fabricaţie simplu, cu dimensiuni utile mari şi greutăţi reduse. Tehnica PALC foloseşte avantajele celor două sisteme componente: producţie rentabilă şi calitate bună a imaginii. Firma Sony a prevăzut până la sfârşitul acestui an realizarea unui ecran de dimensiuni mari, cu o diagonală de 127 cm. Chiar dacă se lucrează deja şi la soluţii pentru PC-uri, ecranele plasmatron vor fi folosite mai ales la televizoarele de perete.

Ziua de mâine: ecranele 3D

Una dintre cele mai futuristice dezvoltări este *3D Display*, pe care privitorul poate vedea o imagine tridimensională fără să folosească ochelari speciali. Atât Universitatea Tehnică din Dresden, cât şi firma Sanyo-Fischer au dezvoltat ecrane LCD cu matrice activă, capabile să afişeze o imagine tridimensională.

Pe aceste display-uri LC apar concomitent două imagini diferite, care înşeală ochiul omenesc, dând senzaţia de spaţialitate. Ambele imagini sunt afişate concomitent pe ecran, de la stânga la dreapta. Cele două imagini sunt combinate astfel încât pe ecran apare succesiv un punct pentru ochiul stâng şi unul pentru ochiul drept. Pentru ca imaginile să nu se amestece, ecranul LC este înzestrat cu o grilă microscopică, numită de Sanyo *Image Splitter*. Această grilă alocă fiecărui ochi imaginea corespunzătoare. Pentru a putea „vedea" efectul 3D, privitorul trebuie să se afle la o distanţă de un metru faţă de ecran. Din acest motiv, ecranul nu este indicat prezentărilor în faţa unui auditoriu mai larg.

Constructorii lucrează la ora actuală la un Image Splitter dinamic, care să se adapteze automat la poziţia privitorului.

Display-urile 3D se vor impune probabil în domeniul medical, în construcţii, în conferinţele video şi desigur în domeniul jocurilor electronice. Nu se ştie încă momentul când utilizatorul de rând va putea să se uite la un ecran „în spaţiu".

Până la răspândirea ecranelor 3D, actualele tehnologii TFT şi Plasmatron oferă alternative foarte interesante în domeniul televiziunii şi a monitoarelor pentru PC-uri.

Oliver Ibelshäuser ❑

Glosar

DSTN: Double Super Twisted Nematic, tehnologie LCD pentru afişare fără erori a imaginilor alb-negru sau color.

FLCD: LCD feroelectric cu contrast bun şi ecran „Flicker-Free"

LCD: Liquid Crystal Display, ecran cu cristale lichide. Fiecare punct este controlat printr-o matrice formată din conductori electrici. La punctele de intersecţie ale conductorilor ia naştere un pixel.

Nematic: în formă de bastonaş.

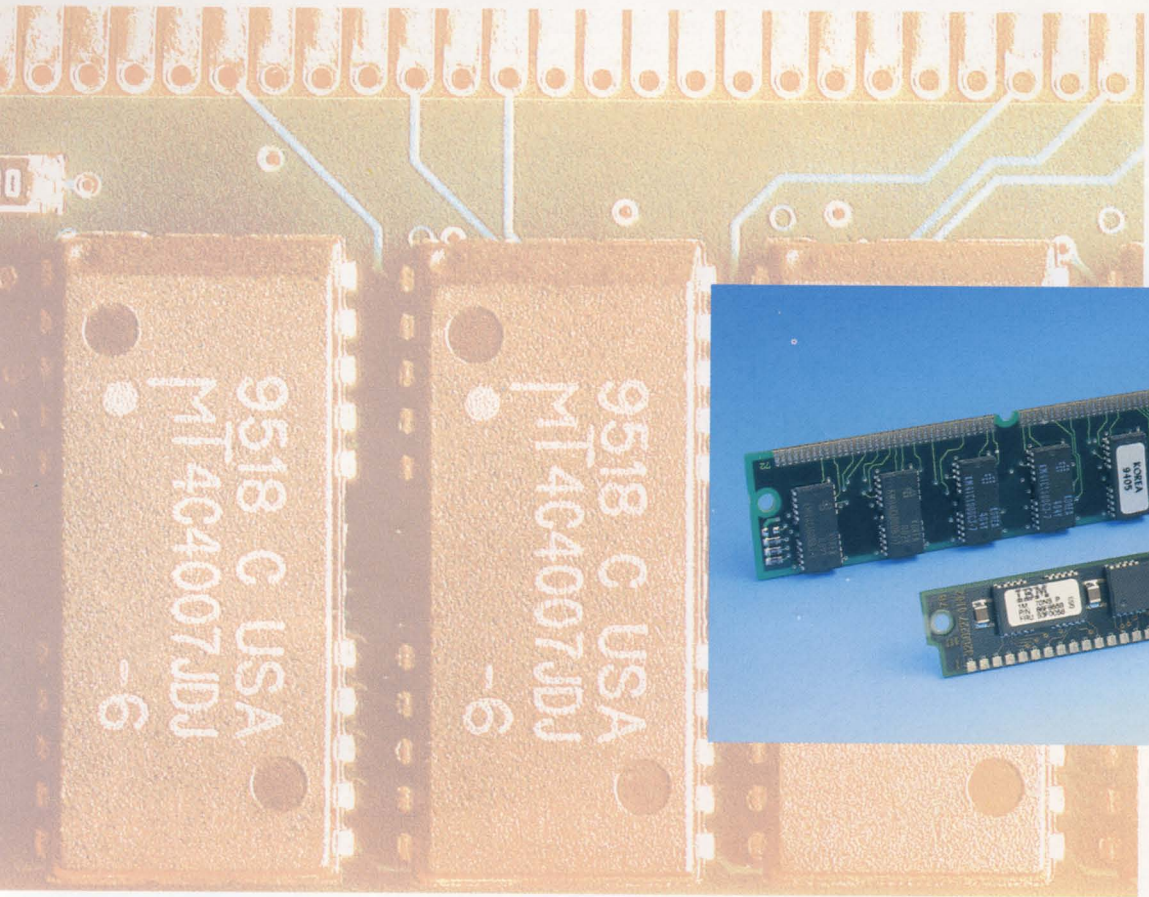
PALC: Plasma Adressed Liquid Crystal, combinaţie între tehnologia cu plasmă şi cea de tip TFT, pentru producerea de ecrane mari la costuri mici şi calitate bună

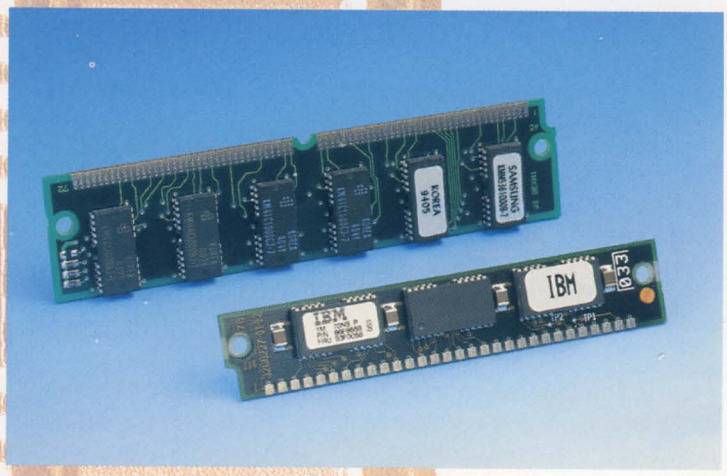
PD: Plasma Display. În ecranele cu plasmă imaginea este creată de un amestec gazos din neon şi argon. Razele ultraviolete combinate cu diverse substanţe colorante produc culorile.

STN: Super Twisted Nematic, dezvoltare a celulei TN pentru mărirea contrastului pe ecran

TFT: Thin Film Transistor, tehnica display-urilor cu matrice activă formată din milioane de tranzistori, care comandă fiecare pixel în parte.

Tel/Fax: 01-2200400; 2200401
6374616; 6374665; 6373653
cipro
BUCURESTI str. Al. Iacobescu nr.23
SISTEME DE CALCUL 486, PENTIUM
in orice configuratie
SUBANSAMBLE PC: HDD, SIMM, MOTHERBOARD 486-586, FDD, CD-ROM
ACCESORII PC: huse PC, huse imprimante, copy holder, filtre ecran, sertare tastatura, suporti telefon, etc.





Vechiul şi noul: în locul memoriilor SIMM (dreapta) cu 30 de pini, pe plăcile de bază moderne sunt folosite modulele PS/2 (stânga) cu 72 de pini.

Memorii de lucru

Cine nu ar dori mai multă memorie pentru calculatorul său? Dar cel care vrea să-şi pună proiectele bune în aplicare, trebuie să nu-şi piardă direcţia în jungla diferitelor tipuri de RAM.

În adâncul memoriilor

Merge calculatorul dumneavoastră ca în cârje? Dacă da, atunci nu trebuie să vă gândiţi imediat la un upgrade sau la achiziţionarea unei plăci. Uitaţi-vă mai întâi la memoria de lucru, la construcţia ei, acesta fiind primul pas pentru a îmbunătăţi performanţele calculatorului. Programele moderne suferă de o foame de memorie de nestăpânit. Dacă se lucrează puternic în DOS sau Windows 3.x, 8MB este dotarea minimă, iar pentru Windows 95 ar fi nevoie de 16MB. Dar, înainte de a intra în primul magazin de memorii, trebuie să vă clarificaţi în linişte necesităţile, evitând astfel o achiziţie greşită.

Culisele: viaţa internă a cipului de memorie

Mai întâi câteva generalităţi. Memoria de lucru a PC-ului se compune din celule dinamice, DRAM (*Dynamic Random Access Memory*). Schematic, acestea sunt formate dintr-o matrice de linii şi coloane, la ale căror intersecţii se află câte un condensator ca şi celulă de memorare pentru un bit de date. Pentru a citi informaţia, se adresează pagina respectivă şi linia. Această sarcină este preluată de un semnal, RAS (*Row Address Stobe*), care adresează linia. Un alt semnal, CAS (*Column Address Strobe*), se ocupă de selecţia coloanei. Acum se poate citi valoarea din celula de memorie. Intervalul de timp între activarea adresei de linie şi preluarea datelor se imprimă de către producător pe DRAM şi se numeşte „timp de acces". El se situează undeva în jurul a 70 ns.

Dacă datele succesive sunt pe aceeaşi linie, atunci trebuie schimbată numai adresa de coloană, iar citirea este mult mai rapidă. În scurt timp, condensatoarele din DRAM îşi pierd sarcina electrică şi cu aceasta datele înscrise. Pentru a evita acest lucru, ele trebuie să fie reîmprospătate regulat (refresh) în timpul funcţionării calculatorului. Câteva cipset-uri pentru motherboard-uri ca Saturn (produs de Intel) folosesc un truc pentru a nu introduce o aşteptare până este posibil un nou acces la memorie. El constă în folosirea a 2 bancuri de memorie întreţesute (interleaved). Pe timpul de refresh al unui banc se citeşte celălalt.

La memoria EDO-RAM (EDO - *Extended Data Output*) întreţeserea nu este necesară. Aceste noi versiuni de DRAM-uri s-au utilizat prima dată în plăci grafice.

În timp ce procesorul prelucrează datele citite anterior, memoria EDO-RAM are deja pregătite datele pentru următorul acces la memorie.

Intel furnizează un cipset, Triton, conceput pentru EDO, dar cu care este posibilă utilizarea de DRAM standard. Alți producători (Ali, Opti și SIS) livrează cipset-uri pentru EDO-RAM. Acestă memorie nu se potrivește la toate plăcile, pentru că are nevoie de o metodă de refresh proprie.

De aceea, prețul ei este cu până la 10% mai mare decât la DRAM.

Evoluția modulară: dezvoltarea SIMM-urilor noi

În zilele noastre sunt construite mai multe cipuri de memorie, numite SIMM (*Single-Inline Memory Modules*). Plăcile de bază vechi, pentru procesoare 486, au 8 socluri SIMM cu 30 pini. Plăcile moderne au socluri de 72 pini, tip PS/2 SIMM. Generația viitoare, cu 168 pini, se numește DIMM (*Dual-Inline Memory Module*).

La început, modulele PS/2 au fost de forme și capacități diferite (1, 2, 4, 8, 16, 32, 64 MB), depinzând de montarea cipurilor numai pe față, sau și pe spatele plăcuței. În timp ce SIMM-urile de 1, 4, 16 și 64 MB sunt în general „single sided", tipurile de 2, 8 și 32 au fost până acum „double sided". Împărțirea în „single sided" și „double sided" este deja istorie, standardul fiind acum 16MB SIMM „double sided" și 8MB SIMM „single sided".

Astăzi deosebirile nu se mai fac după aspect, ci după modul de accesare și metoda de refresh a modulelor, care nu se potrivesc la toate plăcile. Luați înainte de cumpărare documentația plăcii de bază și cereți de la vânzător o descriere detaliată a noilor module. Cu cipset-uri de la Intel puteți fi liniștiți, datorită recunoașterii automate a tipului de modul.

Munca de detectiv: pro și contra bitului de paritate

În afară de capacitate și de formă, modulele SIMM se deosebesc prin numărul cipurilor de pe plăcuță (2, 3, 8, 9). La modulele cu 3 și 9 cipuri există un cip pentru testul de paritate. Aici se memorează, pentru fiecare octet, și un bit de paritate. La apariția unui defect la memorie, cum ar fi probleme de timing sau refresh, se poate sesiza BIOS-ul.

Multe plăci nu lucrează cu bitul de paritate (Asus SP3G, Triton), sau au posibilitatea de a-l ignora, printr-o setare în BIOS. Alte componente ale calculatorului, ca harddisk-ul, produc mai multe de erori decât SIMM-urile, iar testul de paritate poate da greș. Există module fără bit de paritate, mai ieftine, iar costurile mai mari pentru memoria mai performantă trebuie analizate. Și, în sfârșit, puteți testa singuri modulele SIMM cu programe ca Amidiag.

Dacă dispuneți de o placă cu sumă de control, puteți încerca SIMM-uri ieftine, care printr-o logică auxiliară încearcă corectarea erorilor. Dacă planificați să introduceți memoria într-un P6, trebuie să introduceți în orice caz și module cu paritate.

Aceste sisteme asigură și corectarea erorilor.

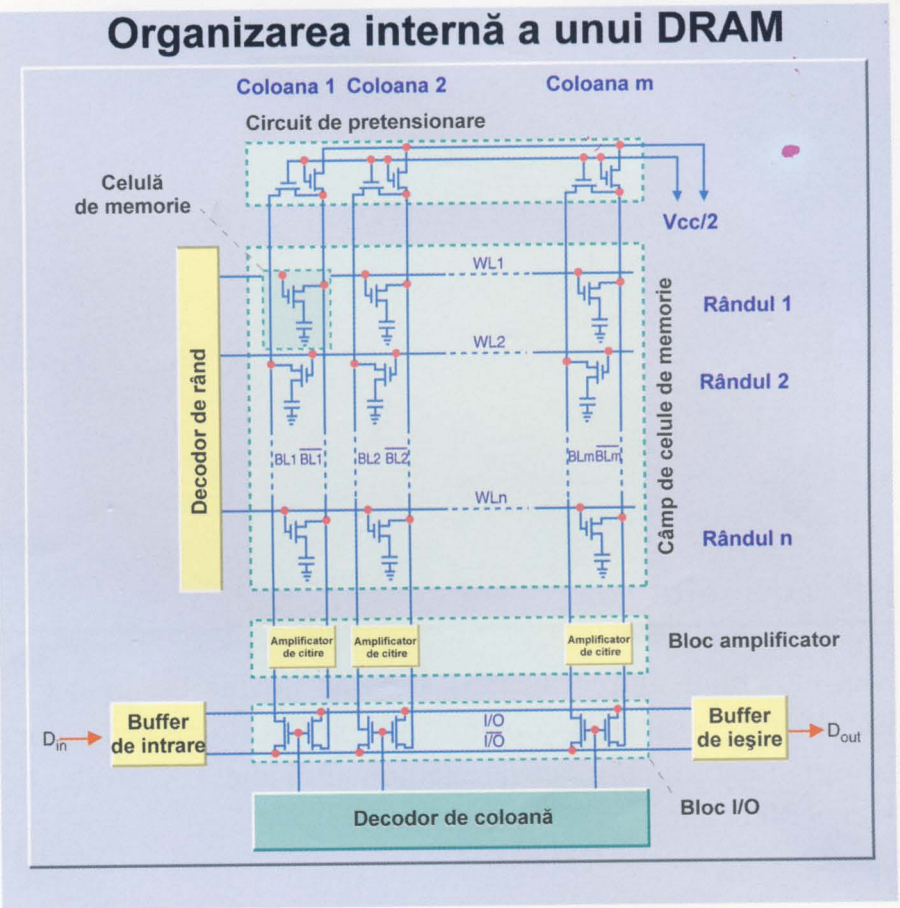
Revalorificare: SIMM-uri vechi, întinerite

Dacă dispuneți de module SIMM cu 30 pini de la un calculator mai vechi, puteți să le montați pe un calculator Pentium în ciuda soclurilor PS/2, fiind oferite de mai multe firme adaptoare pentru aceasta (SIMM shuttle). În adaptor se pot introduce câte 4 module vechi de 256KB, 1MB sau 4MB, deci pe un shuttle până la 16 MB. Capacitatea și timpul de acces se fixează prin jumperi. Pentru a nu bloca sloturile SIMM învecinate, adaptoarele sunt de înălțime dublă (8 cm).

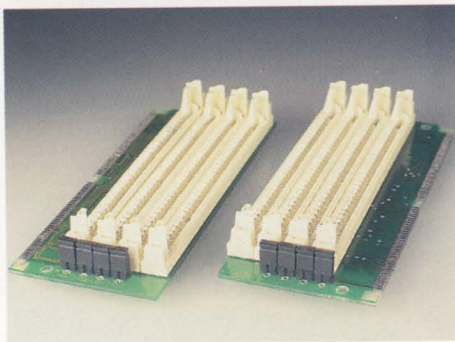
Pentru această construcție se potrivește în general o carcasă tower. De altfel, conexiunile prea lungi pot să creeze probleme la boot-are. Deși această problemă se poate elimina prin anumite reglaje realizate cu jumperi (timpi de acces mai mari), aceasta duce totuși la încetinirea sistemului cu Pentium.

Totuși, este o încercare care merită făcută.

Johann Sedlbauer



Rânduri și coloane: în construcția unui DRAM, un condensator și un tranzistor formează o celulă de memorie.



Reciclare: cu adaptoare (shuttles) pe stânga și pe dreapta se pot refolosi vechile memorii SIMM de 30 de pini.

HP Officejet LX

Mai ales micii întreprinzători, care au nevoie de un fax, o imprimantă, scaner şi copiator, pot profita de pe urma unei soluţii integrate, cum este de exemplu Officejet LX, produs de Hewlett Packard.

Unu egal cu patru!

Modelul *Officejet LX* reuneşte într-un singur aparat un scaner, un fax, o imprimantă şi un xerox. S-a pornit de la o simplă imprimantă cu jet de cerneală, suplimentată de un fax care imprimă, la fel ca şi imprimanta, cu cerneală şi nu prin procedee termice sau cu laser. Cel mai important lucru este că aparatul poate să trimită şi să primească faxuri, fără ca PC-ul să fie în funcţiune.

Instalarea

Manualul livrat odată cu aparatul este în limba engleză şi este foarte bine şi clar structurat. În partea din spate a modelului Officejet se află mufa pentru cablul telefonic. Portul paralel este amplasat sub aparat, astfel fiind preîntâmpinată îndoirea accidentală a cablului. Software-ul livrat este realizat pentru platformele DOS şi Windows 3.1. Un update la Windows 95 va urma cât de curând. Software-ul conţine un driver pentru imprimantă şi programul *Efax*, relativ performant, putându-se utiliza orice alt program pentru fax, de exemplu Winfax Pro. Există două metode de a comanda ansamblul politalentat: prin intermediul butoanelor aflate pe carcasă sau cu PC-ul, prin intermediul programelor livrate.

Funcţiile de fax şi de scanare

La primirea de faxuri puteţi să decideţi dacă acestea vor fi memorate (cu PC-ul închis), imprimate sau trimise către calculator. Sertarul de hârtii are o capacitate de circa 100 de foi. Pentru memorarea faxurilor este disponibil 1 MB RAM, care ajunge pentru circa 25 de faxuri.

La tipărirea directă a faxurilor pe hârtie, se poate constata o primă slăbiciune: mecanismul de alimentare cu hârtie produce un zgomot destul de mare, care nu se simte în timpul zilei, dar care vă poate scula din cel mai adânc somn, în timpul nopţii. De la apelul telefonic şi până când prima picătură de cerneală poposeşte pe hârtie trec aproximativ 15 secunde, care par însă interminabile din cauza sunetelor produse de mecanismul din material plastic. Tărăboiul se termină cu un zgomot final, la ieşirea hârtiei din imprimantă.

În cazul în care doriţi să trimiteţi un fax, aveţi două posibilităţi: ori plasaţi documentul care trebuie trimis în aparat, ori folosiţi programul corespunzător din Windows.

Alimentatorul automat poate cuprinde 20 de foi cu mesaje.

Officejet oferă şi o serie de facilităţi de tip fax, cum ar fi apelarea rapidă a numărului dorit, posibilitatea de a trimite faxuri unui grup de persoane, repetarea apelului, precum şi fax-polling. Unitatea de fax a lui Officejet se poate folosi şi ca un scaner obişnuit. Nu trebuie însă să vă aşteptaţi la o calitate ridicată, aparatul putând scana numai cu o rezoluţie de 200 dpi. La un fax, aceasta este arhisuficientă, însă pentru scanarea unor informaţii grafice, rezoluţia nu mai este satisfăcătoare.

Imprimare şi copiere

Tipărirea se face ca la orice imprimantă Deskjet, selectând ţinta pentru aplicaţie: tipărire sau fax. Imprimanta lucrează cu o rezoluţie de 600 x 300 dpi, dispunând şi de o funcţie de netezire a marginilor.

În mod standard, imprimanta produce cam trei pagini pe minut, iar la imprimare pe folie, numai una. Calitatea corespunde unui Deskjet, adică foarte bună. În plus, Officejet dispune de o funcţie de copiere care, datorită rezoluţiei obişnuite la faxuri, produce copii de o calitate mai redusă.

La prima vedere, preţul pare cam piperat, însă dacă s-ar cumpăra separat componentele, cum ar fi o imprimantă cu jet de cerneală, fax-modem, scaner obişnuit şi aparat de fax pe hârtie normală, se poate ajunge la sume destul de mari. În plus, soluţia de la HP oferă confort maxim, economiseşte locul din birou şi elimină salata de cabluri.

Florian Heise

Hewlett-Packard Officejet LX

Pe scurt: Officejet LX este o soluţie practică, compusă din imprimantă, fax-modem, aparat de fax şi scaner. Numai alimentarea zgomotoasă şi înceată cu hârtie, precum şi rezoluţia slabă pot fi criticate.

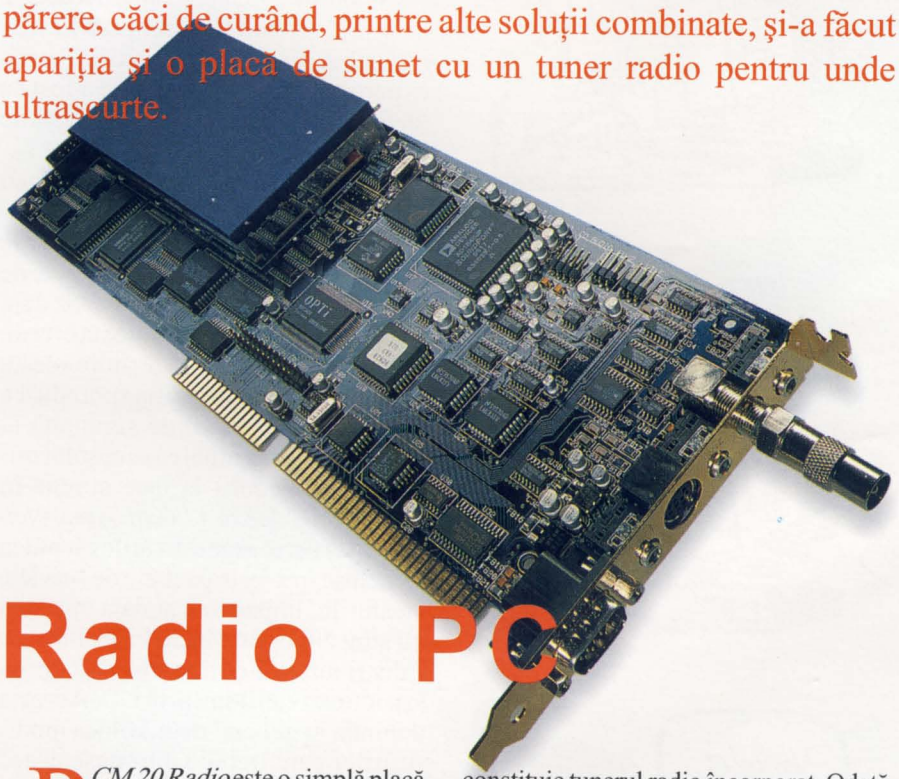
Calitatea imprimării	Funcţia de fax	Scanner	Preţ / Performanţă
●●●○	●●●●	●●●●	●●●○

Apreciere CHIP: ●●●●

Miro PCM Radio

Radio PC

După apariția pe piață a plăcilor cu sinteză wavetable, cu procesoare de sunet 3D şi cu compresie automată a vorbirii, se părea că imaginația producătorilor a secat. Era doar o părere, căci de curând, printre alte soluții combinate, şi-a făcut apariția şi o placă de sunet cu un tuner radio pentru unde ultrascurte.



PCM 20 Radio este o simplă placă audio pe 16 biți combinată cu un receptor radio cu facilități RDS. Sinteza wavetable este efectuată de un cip OPL4 produs de Yamaha, cu 2 MB de memorie ROM wavetable. În plus, pe placă se află un controler IDE pentru CD-ROM. Ca aspect, placa nu se deosebeşte de alte plăci de sunet decât prin mufa mare de antenă de pe partea exterioară.

Montarea şi instalarea

PCM20Radio poate fi configurată software, neexistând nici un jumper pe placă. Ea posedă însă numai drivere pentru Windows 3.1, cele pentru Windows 95 fiind preconizate pentru prima jumătate a acestui an. Este miraculoasă folosirea a două drivere MIDI diferite, unul pentru cipul wavetable, iar celălalt pentru portul MIDI extern. Ambele folosesc aceeaşi adresă I/O şi aceeaşi întrerupere. În plus, este ciudată şi cererea unei adrese I/O proprii a mixerului, situată periculos de aproape de adresele folosite în mod uzual de plăcile de rețea Ethernet.

Sub DOS placa oferă compatibilitate completă cu Soundblaster şi sinteză wavetable (nu ca alte plăci Miro mai vechi). Astfel şi amatorii de jocuri se pot bucura de plăcerile muzicii MIDI.

Punctul forte: un radio în interiorul PC-ului

Deosebirea față de alte plăci audio o constituie tunerul radio încorporat. Odată conectată antena, utilizatorul se poate bucura de un sunet de foarte bună calitate, acordare perfectă pe frecvența posturilor radio şi mult confort în utilizarea programului Windows anexat. Alt punct forte este decodorul RDS (*Radio Data System*) integrat care însă nu funcționează la noi în țară. Aceste sistem permite transmiterea codificată de informații text odată cu semnalul radio. Cu ajutorul sistemului RDS, un post de radio poate să se identifice textual şi chiar să emită o clasificare a emisiunilor sale (de exemplu muzică clasică, rock sau sport).

Căutarea automată memorează într-o listă toate posturile găsite, împreună cu numele aferente (dacă posturile respective dispun de sistem RDS. Sistemul RDS permite aflarea orei cu exactitate foarte mare, programul de tuner folosind această oră exactă pentru reglarea ceasului intern al calculatorului.

Singurul punct nelămurit a constat în funcția de activare a radioului sau de mărire a volumului sonor în cazul unor mesaje pentru conducătorii auto. Atâta timp cât marea majoritate a PC-urilor echipate cu asemenea plăci de sunet nu sunt mobile, această funcție suplimentară nu prea îşi are rostul.

Sunet: calitate medie

Din punct de vedere pur acustic, placa Miro se situează atât în clasa superioară, cât şi în cea inferioară. Această contradicție este explicabilă dacă avem în vedere că cipul OPL4 este cunoscut ca unul care realizează sinteză wavetable de slabă calitate. Fişierele MIDI sună într-adevăr mult mai bine decât cu un cip OPL3, dar practic orice alt procesor wavetable îi este superior celui livrat de Yamaha. Producătorul Miro este şi el conştient de acest neajuns, şi drept urmare a dotat placa cu un conector pentru legătura cu o altă placă compatibilă waveblaster.

Partea responsabilă pentru eşantionare se prezintă însă altfel. Placa Miro PCM 20 se poate măsura la înregistarea (şi de la radio) şi redarea fişierelor WAV cu plăcile de referință Soundblaster 16 şi Mediavision Pro Sonic, având următoarele date tehnice: sunet stereo pe 16 biți, cu o frecvență maximă de eşantionare de 44,1 KHz. Nu se aude absolut nici un fâşâit de fond şi înregistrările mai lungi nu sunt trunchiate. Se pare că producătorul a avut grijă mai mare de partea de joasă frecvență (preamplificator şi mixer), folosind componente de calitate. Singurul minus la acest capitol este comanda automată, care este cam sensibilă.

Software adițional: standard

Combina stereofonică software se numeşte *HQ 9000* şi provine de la Ulead. Combinei grafice îi lipseşte însă, în mod paradoxal, tocmai tunerul, acesta fiind disponibil ca şi program separat. Nici mixerul nu este adaptat plăcii de sunet, lipsind reglajul pentru volumul tunerului. În pachetul software se mai află sequencer-ul *Cubase Lite*, care este mai mult un program demo decât un adevărat sequencer MIDI.

Concluzii

Cine vrea să asculte şi un post de radio în timp ce lucrează la calculator şi posedă şi o pereche de boxe active, se va bucura cu siguranță de calitatea foarte bună a tunerului FM şi a decodorului RDS.

Ca placă de sunet, modelul Miro PCM 20 Radio se poate folosi cu brio din cauza performanței eşantionării. Redarea fişierelor MIDI prin intermediul cipului OPL4 nu este însă foarte indicată.

Daniel Dănilă

Miro Sound PCM 20 Radio

Ofertant: **GrafCad, Bucureşti**

Placa oferă o calitate foarte bună a sunetului în domeniul eşantionării, un sintetizator wavetable de proastă calitate şi o alternativă confortabilă pentru radioul portabil, la birou şi nu numai.

Instalare	Sunet	Componenta radio	Preț / Performanță
●●●○	●●●○	●●●●	●●●○

Apreciere CHIP: ●●●○

Îmbunătățirea Windows-ului

În ciuda multor dezmințiri, există Nashville, versiunea beta a noului Windows, care arată cum se va continua cu sistemul de operare Microsoft.

Ce se ascunde în Windows 96?

Odată cu lansarea lui Windows 95 pe piață au apărut și zvonurile că sistemul de operare va avea în curând un succesor. Despre performanțe nu există până acum decât presupuneri. Câteva declarații ale angajaților de la Microsoft afirmă că eforturile de dezvoltare ale noii variante Windows se desfășoară cu succes. În ciuda fazei beta destul de lungi a lui Windows 95, câteva funcții nu sunt încă puse la punct; corecțiile vor apare în versiunea următoare, asupra căreia CHIP a putut să arunce o privire. Mulți clienți așteaptă urmașul lui Windows 95, care, spre deosebire de prima versiune, va trebui să fie mai robustă și cu mai puține erori. Teama experților, că prima versiune a fost ca un fel de momeală de încercare, este de înțeles, dar neîndreptățită.

Microsoft a dezmințit apariția unei versiuni total noi. Pentru a aduce Windows 95 la cele mai noi standarde trebuie produse numai mici pachete de service. În realitate firma a scos deja câteva pachete pentru a corecta erorile apărute în Windows 95. Printre aceste erori se numără și apariția sporadică a golurilor în sistemul de siguranță al rețelei, adică permiterea accesului utilizatorului nedorit la date străine în cadrul unei LAN (*Local Area Network*). O parte a modificărilor ar putea fi incluse în aceste pachete de service. Costurile, împărțirea și data apariției nu sunt cunoscute încă. Probabil va fi o distribuție via online (Internet, MSN sau alte servicii) sau prin CD. Aceasta depinde în general de mărimea modificărilor care trebuie introduse. Dacă vor trebui schimbate prea multe părți din Windows 95 atunci intră în discuție numai un update complet.

Cu toate acestea, în laboratoarele de proiectare de la PSG (*Personal Systems Group*) se lucrează intens, sub conducerea lui Brad Silverberg, la o nouă versiune. Se spune că Windows 97 va fi un update adevărat, Windows 96 fiind doar o etapă de tranziție. Pentru a găsi o soluție intermediară, a început un test beta limitat. Din testele făcute de CHIP a reieșit că Nashville există într-adevăr.

O privire în *Windows 4.1 Version 999* ne dezvăluie proiectele la care lucrează Microsoft în prezent.

Simple ordonări

Meniul lui Nashville s-a maturizat față de Windows 95. Numărul fișierelor arhivă (fișiere CAB) s-a mărit. Nashville cuprinde acum 19 fișiere față de 17 câte erau anterior.

La instalare apare pe ecran logo-ul vechi cu Windows 95. Utilizatorul poate selecta mai multe lucruri. Există un set de programe noi care pot fi instalate opțional. În afară de acestea, nu-

mărul driverelor a crescut enorm.

Instalarea unui Windows 96 peste un Windows 95 se desfăşoară fără probleme. Toate setările pentru reţea, placă grafică, modem şi alte periferice rămân aceleaşi, fiind înlocuite numai câteva drivere.

Prin urmare, schimbarea lui Windows 95 nu este complicată.

O privire de ansamblu

Utilizatorii fiind satisfăcuţi de noua interfaţă din Windows 95, Microsoft vrea să o folosească în viitor şi la Windows NT. Interfaţa dintre utilizator şi calculator poate fi îmbunătăţită, aşa cum o arată Nashville, caracteristicile vizibile fiind preselecţia automată a fişierelor, comenzile şi punctele de meniu. Dacă săgeata mouse-ului ajunge deasupra unui punct selectabil, acesta va fi colorat imediat, Windows 96 indicând astfel că este posibilă selecţia.

O idee practică este că, dacă sunt mai multe ferestre în lucru şi se rămâne mai mult timp cu săgeata mouse-ului pe o înregistrare în cadrul unui fişier, acesta din urmă este ales automat ca fiind cel curent, fără un clic pe butonul mouse-ului. Se înlătură astfel posibilitatea pierderii din vedere a unei ferestre dorite.

Există noutăţi şi în meniul ferestrelor de dialog. De exemplu, meniul *Explore* conţine punctele *History*, *Favorites* şi *Up one level*. Comenzile *Back* şi *Forward* sunt colorate în gri, deci sunt inactive în acest timp. Funcţiile amintite sunt utile mai ales când se schimbă mai multe ferestre cu fişiere. Prin *History* se afişează o listă a ferestrelor utilizate recent şi se pot schimba uşor directoarele. Prin *Favorites* utilizatorul poate accesa foarte rapid programele preferate.

O schimbare cu efecte optice foarte drăguţe este noul model al meniurilor pull-down şi pop-up. În locul deschizătoarelor şi a închizătoarelor apare o rolă cu direcţii diferite, dependentă de fiecare element. De exemplu, un meniu pull-down rulează în jos, iar meniul *Properties* creşte de la un punct la mărimea dorită. Cine doreşte să elimine efectul are ghinion. În versiunea beta nu există până acum nici o opţiune pentru aceasta. Au rămas limitate, de asemenea, şi posibilităţile desktop-urilor. Nashville nu permite o memorare în domeniul tuturor icoanelor. La ordonare, software-ul face lucrurile după propria concepţie.

Muzica viitorului: noul Microsoft Office

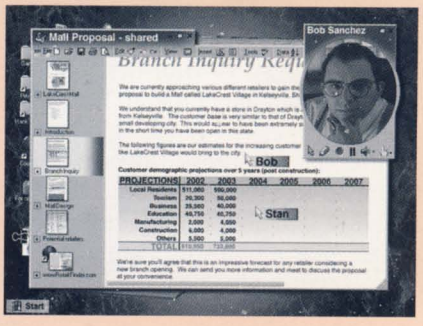
CHIP a aruncat o privire în viitorul Office, care se află încă în fază de prototip.

❍ Noua versiune se va deosebi foarte mult de înaintaşele sale. Chiar şi la prima vedere se pot observa o serie de noi funcţii. Printre acestea se găseşte şi **bara de meniuri configurabilă individual**, care pe lângă punctele de meniu normale, poate conţine şi iconuri. Folosirea a două cursoare de mouse arată fără echivoc că se poate lucra în grup. Încă un amănunt: bara de titlu a ferestrei nu conţine numele nici unui program. Deci, utilizatorul nu trebuie să se mai gândească cu ce aplicaţie rezolvă o problemă. Este eliminat şi procesul de lansare al programelor. Se deschide pur şi simplu un document nou în care se pot introduce texte formatate, tabele şi imagini. Din moment ce utilizatorul lucrează cu aceste componente, el primeşte toate uneltele corespunzătoare.

Acestea pot fi instrumentele de formatare, la texte, pensula sau creionul, la imagini, sau funcţiile de adunare sau de sortare, la tabele.

❍ Pachetul Office al viitorului va organiza munca în **dosare proiect** (un fel de Binder din Windows 95). În acestea se vor găsi documentele prelucrate. Un administrator de proiecte va urmări termenele propuse şi va organiza munca în grup cu ceilalţi colegi. Bineînţeles că software-ul trebuie să dispună de o formă de inteligenţă. Aceasta constă în posibilitatea de a răspunde la întrebări de genul „Cum pot să...?", sau în învăţarea secvenţelor de comenzi care sunt mai frecvente.

Aceste procese trebuie recunoscute de către software şi executate automat.



❍ Nici un program nu mai poate ignora rolul dominant al comunicaţiilor. Atât la **lucrul în grup**, cât şi la **Internet publishing**, noul Office va oferi un ajutor. La munca în grup, mai mulţi colegi pot privi acelaşi document şi pot vedea instantaneu ce face celălalt.

❍ Documentele generate pot fi răspândite atât în format **Microsoft**, cât şi în format **Internet HTML**. Pe un server WWW corespunzător, în limita posibilităţilor, vor fi disponibile ambele fişiere ale documentului. Astfel, editarea ulterioară va fi mai simplă.

Nashville oferă ceva mai mult comfort la setarea caracteristicilor ecranului. Un mic program de 16 biţi care este conţinut şi de Power Toys, permite schimbarea setării cu ajutorul mouse-ului. Programul pune un simbol în lista de task-uri şi arată toate setările oferite de placa grafică. Schimbarea se produce prin acţionarea opţiunii dorite. După schimbarea adâncimii culorilor, Nashville trebuie bootat din nou.

Adăugiri utile

Există un nou program de ajutor, sub numele *Athena*. Acest PIM (*Personal Information Manager*) se ocupă de toate activităţile private şi de

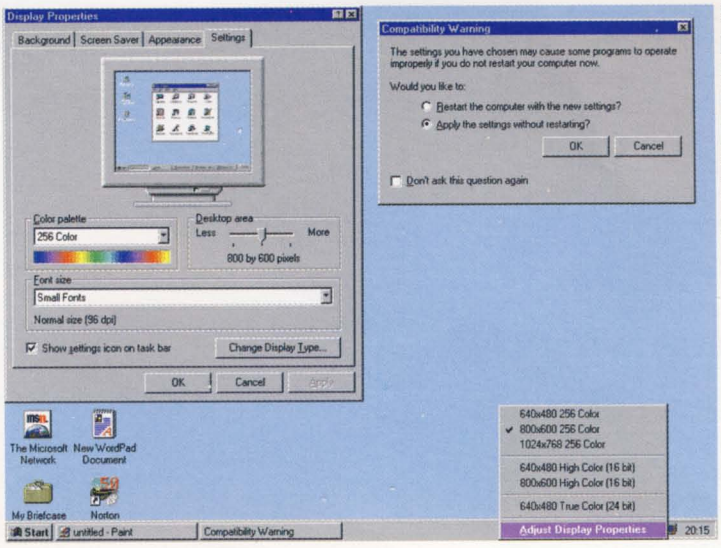
afaceri. Athena memorează termenele, avertizează asupra suprapunerilor de termene şi le gestionează pe cele periodice. O listă *To do* ajută la organizarea timpului.

În acelaşi timp, prin Athena se poate construi o bază de date de contact, în care sunt introduse datele despre parteneri şi prieteni. Cât de strâns este legat Athena de comunicaţii o arată şi *White Pages*, unde se află un director de adrese E-Mail. Prin meniul *Message* se ajunge la ştirile primite prin Exchange. Athena oferă posibilitatea de a lucra comfortabil cu E-Mail şi fără Exchange.

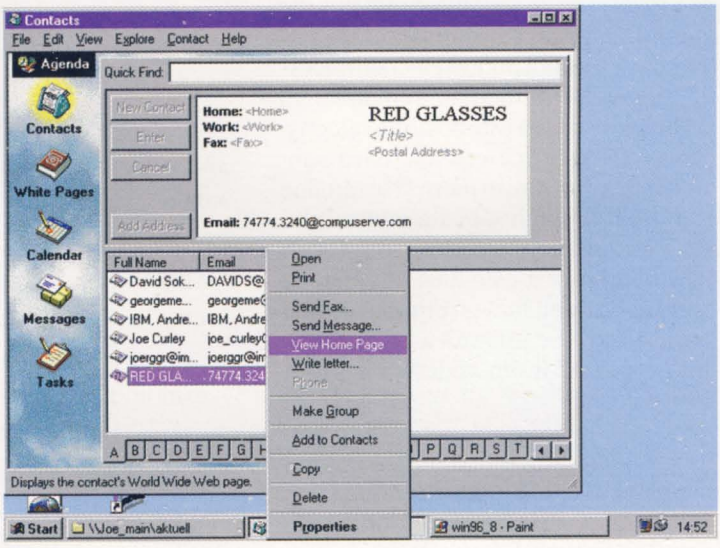
Este uimitoare legătura perfectă dintre Athena şi mediul Nashville. La apelarea programului apare o agendă care informează despre termene, liste de task-uri şi E-Mail-uri necitite, aceasta fără a apela manual serviciul de Mail.

Internet Explorer-ul pentru Nashville este încă în faza de proiectare. Cu excepţia ferestrelor, nimic nu este finalizat, dar anunţurile făcute de Microsoft dau o idee despre el. Internet Explorer nu se va deosebi de o fereastră normală. Când utilizatorul dă o adresă WWW, în locul fişierului apare pagina corespunzătoare din Web.

Se aşteaptă ca Nashville să rezolve o serie de probleme ale trecutului. Printre acestea se numără conflictul cu MSN (*Mail-Check*) şi recunoaşterea schimbării CD-ului. Apare însă o eroare în domeniul Fax on demand: când utilizatorul deconectează modemul în timpul funcţionării acestuia, sistemul se blochează.



Schimbarea rapidă a rezoluţiei: dacă sistemul realizează că vor exista probleme la paleta de culori, va avertiza utilizatorul.



***Athena* ţine cont şi de Internet: în Personal Information Manager (PIM) sunt memorate şi paginile Web ale partenerilor.**

Privire sub capotă

Şi interfaţa a fost îmbunătăţită. Au fost adăugate facilităţi pentru lucrul în infraroşu cu periferia. Radiaţia infraroşie permite schimbul de date între imprimantă, notebook şi alte periferice.

S-a construit acum şi *Netware 4.0 Client* pentru reţele Novell. De asemenea s-a realizat şi o versiune pe 32 biţi a protocolului DLC. Este interesant faptul că, suportul ISDN nu este inclus încă în meniul de reţea, deşi se promisese că în varianta Windows 96, transmisia va fi plasată în acest loc.

DDI (*Direct Draw Interface*) este în strânsă legătură cu UDM (*Universal Drive Model*). Acest model de driver trebuie să reunească lumile diferite din Windows NT şi Windows 95. Accesul direct la placa grafică îmbunătăţeşte într-adevăr viteza plăcii sub Windows 95, deşi elimină mecanismele de siguranţă de sub Windows NT. De altfel, din această cauză, Microsoft s-a hotărât să dezvolte un driver nou.

Nashville nu numai că elimină câteva erori, dar aduce şi ceva îmbunătăţiri. Suntem curioşi să vedem cum va evolua versiunea beta existentă.

Jörg Lorenz

Urmaşul NT

❍ Sub numele de cod **Cairo**, Microsoft dezvoltă de câţiva ani urmaşul lui Windows NT. Prima fază de test beta va începe la mijlocul acestui an. Dar produsul final nu va apare pe piaţă înainte de 1997. Pentru ca utilizatorii să nu fie nevoiţi să aştepte interfaţa gen Windows 95, există deja o versiune alfa a produsului, care poate fi procurată prin Compuserve.

❍ Microsoft consideră că Windows 95 este „cel mai potrivit client pentru Windows NT". Jonathan Roberts, Director de Produs, aduce ca argumente suportul pentru numele lungi de fişiere şi o tehnologie de cache care reduce traficul de date între server şi client.

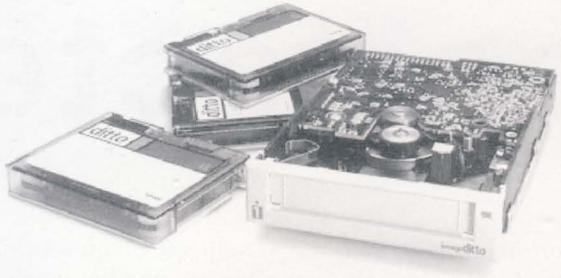
❍ În lunile ce urmează, Microsoft va disponibiliza o serie de servicii tip Novell Netware sub Windows NT, printre care se numără un server de fişiere şi de imprimare, un client Netware şi un Directory Service Manager.

TORNADO Sistems

Constanța tel: 041 - 618580; fax: 619457
București tel: 01 - 4204070; fax: 4204045

iomega ... for all your stuff

QIC-WIDE QIC 80 MC TRAVAN™ 3M



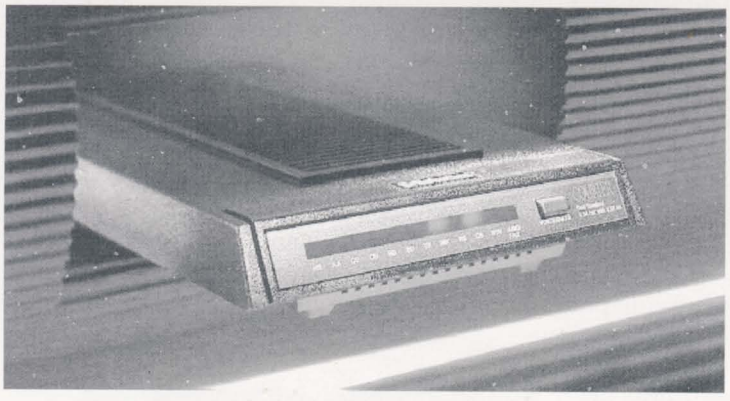
DITTO Easy
unități de bandă pentru back-up
- 800Mb, 3200Mb
- prețuri excelente
- configurare Plug & Go
- soft pentru arhivare configurabil
- casete universale TRAVAN

ZIP
unitatea floppy de 100Mb
- 200Mb pot fi comprimați pe un singur floppy disc ZIP
- timp de acces mediu: 16 ms
- rata de transfer: 1.4 Mbs
- un disc ZIP va costa maxim 30$

Lansarea oficială a discurilor ZIP (100Mb) și JAZ (1Gb) va avea loc la CERF '96.

Utilizând streamerele DITTO Easy, cu mai puțin de 1 milion, evitați orice ghinion.

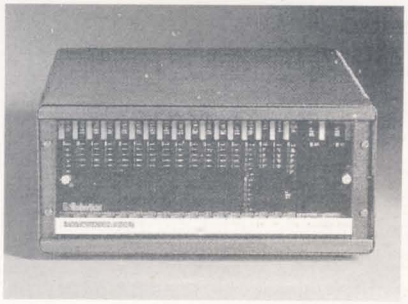
US Robotics® The Intelligent Choice in Information Access



SPORTSTER
COURIER Dual Standard
- V.34, V.FC, V.32 bis
- intern / extern
- linii normale și / sau închiriate
- cu voce sau fără voce
- calitate excepțională
- configurare foarte simplă
- garanția producătorului: 5 ani

TOTAL CONTROL - Enterprise Network Chassis
- integrează într-un singur șasiu controlere de rețea Ethernet sau Token Ring, controlere X.25, modemuri analogice sau digitale, controlere T1
- utilizează plăci Quad Modem care integrează patru modemuri în același modul
- excelent pentru remote acces, noduri Internet, soluții de rutare

MADE IN USA



Fotografia digitală

După venirea din concediu, trebuie să mai aşteptaţi un timp până ce veţi putea ţine în mână fotografiile făcute. Camerele digitale, care transferă direct imaginile în calculator, vă ajută să economisiţi acest timp.

Imagini perfecte

Dacă pentru Calistrat Hogaş au fost suficiente creionul şi hârtia pentru a reda senzaţiile trăite, turiştii din ziua de astăzi sunt mult mai pretenţioşi. Ei pleacă la drum echipaţi cu cele mai moderne accesorii din domeniul foto.

De asemenea, povestirea unui concediu nu are sens fără a prezenta şi câteva fotografii. Cercul de prieteni aşteaptă să vadă poze ieşite din comun. Vom crea deci un nou decor, cu o ambianţă corespunzătoare. Pentru început, coborâm în pivniţă proiectorul, pânza albă şi toate celelalte accesorii şi realizăm cu ajutorul calculatorului un dia-show.

Până acum era necesar un echipament sofisticat pentru a realiza acest lucru, deoarece filmele trebuiau developate, scanate, scrise pe CD şi abia apoi preluate în calculator. Toate aceste operaţii nu necesitau numai un efort financiar considerabil, dar consumau şi timp foarte mult.

Aceste probleme au luat sfârşit. În mult aşteptatul concediu se vor putea lua echipamente care să înlesnească fotografierea. Camerele video profesionale, oferite de exemplu de Fuji, Nikon, Kodak sau Canon la preţuri mai mari de 13.000 USD, sunt în continuare foarte scumpe, dar o serie de aparate noi fac accesibilă fotografia digitală şi amatorilor.

Ele permit, imediat după apăsarea declanşatorului, preluarea directă a imaginilor în diverse programe sau aplicaţii pe calculator sau pur şi simplu tipărirea pe hârtie. În locul în care este poziţionat filmul în aparatele clasice, camerele digitale au înglobate senzori CCD *(Charged Couple Device)*, care de altfel se găsesc şi în scanere şi camere video.

Subiectul ce se doreşte a fi fotografiat este proiectat prin obiectiv, iar mii de fotodiode sensibile le lumină, aflate pe cipul CCD, preiau informaţia şi o descompun într-o mulţime de pixeli. Numărul acestor pixeli hotărăşte rezoluţia camerei foto, ceea ce este important pentru prelucrarea şi tipărirea ulterioară.

Majoritatea aparatelor au o memorie pentru stocarea imaginilor. Dacă acesta a fost umplută cu fotografii, atunci rămân două alternative pentru continuarea fotografiatului: se şterg unele poze sau se transferă conţinutul memoriei pe harddisk-ul PC-ului.

Aproape toate camerele foto prezentate în continuare permit cuplarea directă cu calculatorul printr-o interfaţă standard. Astfel, este posibil ca fotograful să transfere imaginile în timpul călătoriei pe un laptop sau notebook.

Clasicii fotografiei digitale sunt modelele *ION 260* şi *560*, produse de Canon. În cazul acestora nu este vorba de camere foto digitale propriu-zise, ci de aparate analogice. Imaginea care trece prin obiectiv este descompusă în rânduri şi este scrisă analog, sub forma unui semnal video continuu, pe floppy-disk-uri speciale (cu o mărime de 2"). Sistemul ION oferă două avantaje majore. Pe de o parte, dischetele, ieftine de altfel, pot fi schimbate foarte uşor atunci când sunt pline, ceea ce înseamnă că există posibilitatea fotografierii aproape continuu, dacă se dispune de acumulatori de calitate superioară. Al doilea avantaj este acela că fotografiile pot fi vizualizate cu ajutorul unui televizor obişnuit, imediat după ce a fost apăsat butonul declanşatorului. Dezavantajul este că pentru a transfera imaginile în calculator este nevoie de o placă digitizoare specială. Cele două camere nu se deosebesc numai prin dotare, ci şi prin performanţele redării imaginilor.

În timp ce ION 260 realizează poze cu o rezoluţie de 368 x 272 pixeli, ION 560 oferă o calitate mai bună, şi anume 760 x 552 pixeli.

Se află de mai mult timp pe piaţă şi camerele producătorului american Dynacam. Parţial, ele sunt distribuite şi de Logitech, sub propriul label, Logiman. Noua *Digicam HR XL* poate stoca în memoria internă 250 de imagini alb-negru la o rezoluţie de 496 x 365 pixel. Cine doreşte, în schimb, imagini color, poate să utilizeze Color XL. La aceaşi rezoluţie pot fi stocate circa 100 de fotografii.

Din cooperarea firmelor Apple şi Kodak a rezultat *Quicktake 100*. El poate fi legat atât la PC cât şi la Macintosh, şi dispune de un blitz încorporat, obiectiv fixfocus, iar reglarea distanţei se face automat. Rezolu-

Camera *DC40*, produsă de Kodak, poate stoca până la 99 de imagini.

***ION 560* de la Canon are un hardware de digitizare, dar imaginile pot fi descărcate şi pe PC.**

ția standard este de 240x320 pixeli, ceea ce are ca efect posibilitatea stocării a maxim 32 de imagini în memoria internă. Dacă se alege aşa numitul mod high-resolution atunci rezoluția creşte la valoarea standard VGA de 640x480 de pixeli. În acest caz, memoria se va umple după circa 8 imagini, care vor trebui transferate pe harddisk pentru a continua procesul de fotografiere.

O noutate foarte interesantă este camera *DC 40*, produsă de Kodak. După seria de camere DCS, scumpe şi performante, pentru profesionişti, acest model este primul realizat de Kodak care se adresează fotografului amator. În comparație cu Apple Quicktake 100, DC 40 oferă nu numai o calitate ridicată (o rezoluție de 756x504 pixeli), ci şi o capacitate mai mare a memoriei.

Quicktake poate stoca mai multe imagini doar dacă se reduce rezoluția. La DC 40 trebuie schimbat factorul de compresie pentru a stoca 99 în loc de 48 de instantanee. Alte avantaje sunt posibilitatea reglării manuale a luminozității, precum şi livrarea unui sortiment bogat de lentile necesare fotografierii macro sau la distanțe mari.

De asemenea, este interesantă oferta firmei Casio, camera *QV 10*. Particularitatea ei ar fi că în loc de vizor este dotată cu un monitor LCD color, cu o diagonală de 1,8". Acesta permite vizualizarea imaginii imediat după fotografiere. Utilizatorii pretenționi pot apela la funcția de mărire (2x) asupra unei porțiuni din fotografie sau pot privi patru sau nouă poze simultan, una lângă cealaltă.

Camera, cu o greutate de 200 de grame, posedă o memorie integrată ce oferă spațiu pentru circa 200 de înregistrări, comprimate intern după formatul JPEG, norma NTSC. Vizualizarea imaginilor se poate face în două moduri: prin ieşirea video integrată ele pot fi afişate pe televizor, iar prin ieşirea digitală pot fi transferate în calculator.

Alte câteva firme dezvoltă şi ele asemenea proiecte. Specialiştii preconizează acelaşi succes al camerelor digitale ca cel al filmului de 8 mm în tehnica video.

Entuziasmul pentru fotografierea digitală ar trebui însă temperat, pentru că nu trebuie uitat faptul că actualele camere digitale nu pot face concurență aparatelor foto clasice. Numărul de culori, contrastul dar mai ales rezoluția, sunt situate sub valorile realizate prin scanarea şi scrierea pe un CD a unei poze clasice.

Cine are nevoie de o calitate superioară a imaginii poate apela la noile scanere speciale. Scanerul Sprintscan produs de Polaroid, digitizează diapozitive înrămate şi neînrămate cu o viteză foarte mare şi cu o rezoluție foarte bună (în 30 de secunde este copiată o poză de 27 MB).

Intuind creşterea pieții fotografiei digitale, numeroase alte firme au prezentat la CeBit 96 modele de camere, ale căror performanțe sunt foarte promițătoare. Într-un viitor nu prea îndepărtat, se pot atinge performanțe egale sau chiar mai bune decât ale fotografierii clasice. Primul dintre modele ar fi *Canon PowerShot 600*. El dispune de blitz incorporat, memorie PCMCIA de 1 MB (suficientă pentru 2000 de poze) şi o rezoluție de 570.000 pixeli. Pozele pot fi însoțite de un text comentat, integrat la momentul fotografierii.

Modelul *PDC-2000*, produs de Polaroid, oferă o rezoluție de 1600x1200 pixeli la 24 biți. Memoria internă are o capacitate de 1 MB, transferul datelor realizându-se printr-o interfață SCSI2.

Sony a dezvoltat camera *DKC-ID1*, care oferă o rezoluție mai mare de 450.000 pixeli. Imaginile cu rezoluția de 768x576 pixeli pot fi stocate în memorii PCMCIA type II de 1 MB. O astfel de cartelă poate stoca 140 de poze. Transferul fotografiilor în calculator mai poate fi realizat şi prin interfața SCSI.

Apariția pe piață a acestor camere digitale este preconizată pentru vara anului 1996 la un preț ce variază între 2000 şi 6000 USD, în funcție de model şi dotări suplimentare.

Dan Reit

CD CENTER-Ima Infoconsult S.R.L. Tel (01)2503605,Fax(01)6424197

Alegerea va apartine

Prin oricare CD din biblioteca noastra vi se dezvaluie o lume intreaga. Alegeti:

- enciclopedii-sport, muzica, istorie,geografie, arta, anatomie, medicina, matematica, etc.;
- jocuri '95: actiune-film, logica, educative, quest; Doom-mania
- invatare limbi straine (engleza, franceza, germana, spaniola, italiana, japoneza);

DORITI SA FITI IN TOP?
ATUNCI ECHIPAMENTELE DVS.
TREBUIE SA FIE IN TOP !!!

sisteme de calcul PCI 486-PENTIUM
monitoare 14"-17" DAEWOO
imprimante Hewlett Packard , Epson
Kituri multimedia
- soundblastere Creative Labs
- CD-ROM Pana

CEL MAI MIC PRET
AL PERFORMANTEI !!!
Conditii avantajoase pentru dealeri

Pentru vizionare va asteptam la sediul nostru, in str. Popa Nan nr. 9, unde un calculator multimedia va sta la dispozitie.

Practică hardware

Cine doreşte să conecteze la portul MIDI al plăcii de sunet un sintetizator sau un alt periferic, are nevoie de o interfaţă specializată. Primul etaj în acest montaj este un optocuplor. Fiecare dispozitiv este despărţit galvanic, dar acest optocuplor nu este integrat pe placa de sunet. Este deci necesară folosirea unei interfeţe, care poate fi cumpărată sau poate fi construită foarte simplu şi de un amator.

Construirea unui MIDI Box

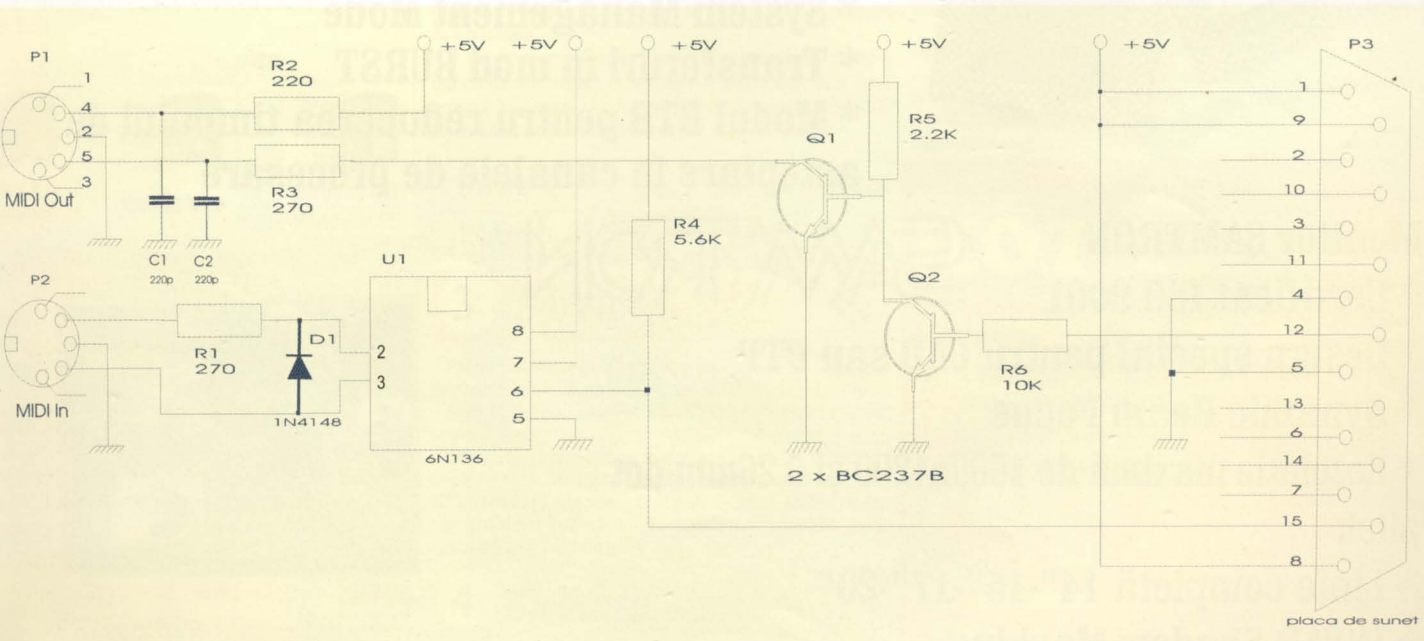
Prezentăm în continuare o rezolvare a acestei probleme. Schema din figură reprezintă interiorul unui *MIDI Box*. Semnalele pentru MIDI Out (pinul 12) şi MIDI In (Pinul 15) precum şi tensiunea de alimentare sunt preluate de la mufa tată cu 15 pini, care se află pe placa de sunet. Ieşirea din montaj este realizată cu mufe DIN cu 5 pini (MIDI In, MIDI Out). Montajul se va realiza pe textolit placat cu cupru pe o faţă şi se va încaseta într-o cutie de plastic. Interfaţa ar trebui să funcţioneze cu orice placă de sunet care are port de joystick (semnalele pentru MIDI Box sunt preluate pe o faţă de la acest port). Testarea a fost făcută cu plăcile de sunet *Sound Blaster 16* şi *Spea Media FX*. Nu pot fi date asigurări că montajul va funcţiona în toate cazurile, deoarece configuraţia pinilor la portul joystick/MIDI pe placa de sunet nu este standardizată. Totuşi, majoritatea producătorilor au acceptat configuraţia dată de Creative Labs.

Schema nu conţine mufă pentru conectarea joystick-ului. Dacă este nevoie şi de o asemena mufă, va trebui să preluaţi semnalele de la placa de sunet şi să le direcţionaţi la o mufă suplimentară. Alternativ cu MIDI Box pot fi conectate maxim două joystick-uri la mufa plăcii de sunet. Conexiunile care trebuie realizate le puteţi prelua din tabel.

În final ar fi necesare câteva sfaturi. Verificaţi cu atenţie montajul înainte de conectarea la placa de sunet sau la celelalte periferice MIDI. Dacă totuşi ceva nu funcţionează, verificaţi setup-ul plăcii de sunet. Este activată intrarea MIDI? Redarea MIDI este realizată în realitate prin portul MIDI? În MIDI Mapper sub Windows, de exemplu, canalele trebuie alocate portului MIDI şi nu sintetizatorului. Cine doreşte să conecteze numai sintetizatorul, va lăsa activă redarea sunetului prin sintetizator.

Dan Reit

MIDI/Joystick	Joystick	2 Joystick	Funcţia
1 / 8 / 9	1 / 8 / 9 / 15	1 / 8 / 9 / 15	+5V
2	2		Prima tastă Fire JS A
3	3		Potenţiometru X JS A
4 / 5	4 / 5 / 12	4 / 5 / 12	Masă
6	6		Potenţiometru Y JS A
7	7		A doua tastă Fire JS A
10	10	2	Prima tastă Fire JS B
11	11	3	Potenţiometru X JS B
12			Ieşire MIDI
13	13	6	Potenţiometru Y JS B
14	14	7	A doua tastă Fire JS B
15			Intrare MIDI



Rețele mici

Calculatoarele nu sunt unite numai prin rețele puternice. Cu un hardware şi un software adecvat, se poate construi acasă o mică rețea. CHIP a testat cu care program se poate face acest lucru cel mai bine.

Totul printr-un cablu

Cine are deja un calculator, la cumpărarea unuia nou se întreabă: Ce voi face cu cel vechi? Există speranța găsirii unui cumpărător pentru el, dar piața de „mâna a doua" este plină de sisteme care pot lucra cu un editor de texte DOS, dar nu pot deservi software-ul actual. Aceasta a făcut să scadă enorm prețul unui PC 386 cu 2MB RAM.

Există o alternativă prin folosirea vechiului calculator în continuare, pentru a îndeplini sarcini utile, ca pregătirea imprimării, accesul online sau siguranța datelor. În acest scop, el trebuie conectat cu calculatorul nou, cel principal.

Şi cu aceasta ajungem la subiect: conectarea unui număr mic de calculatoare în rețea peer to peer. Aceasta din urmă nu necesită, în comparație cu rețelele clasice, nici un server. În cadrul rețelei peer to peer, toate PC-urile au aceleaşi drepturi. Fiecare PC poate pune la dispoziția altora resursele sale, ca imprimanta şi fişierele.

În afară de utilizarea în continuare a unui PC vechi, mai există şi alte motive pentru conectarea calculatoarelor în rețea. Într-o firmă mică se pot folosi resursele scumpe (de exemplu imprimanta laser), în comun. Chiar şi acasă, dacă există mai mult de un PC, se poate utiliza o rețea.

Dacă se vorbeşte de rețea, apar imediat şi cuvintele cheie Novell Netware sau Windows NT. Nici o teamă, cine vrea să conecteze câteva calculatoare nu trebuie să fie un specialist în rețele. Sistemele de operare ca Windows for Workgroups, Windows 95, OS/2 Warp Connect şi DOS au suport pentru rețea şi nu sunt foarte scumpe.

Pentru partea hardware există o mulțime de soluții, fiecare cu avantajeleşi dezavantajele sale. Cea mai convenabilă este desigur cumpărarea unui cablu şi conectarea a două calculatoare prin interfața serială sau paralelă.

În cele mai multe cazuri, PC-urile dispun de o interfață paralelă şi 2 seriale, care sunt folosite de imprimantă, mouse şi modem. Interfața serială permite o transmisie a biților succesiv, nu simultan, ceea ce duce la creşterea de 5 ori a timpului de transmisie, iar lucrul acesta poate să deranjeze. Problemele dispar, dacă se foloseşte conexiunea prin plăci de rețea. Acestea sunt disponibile la prețuri sub 50 USD. În acest caz, există câte o placă pe fiecare PC conectat. Conflictele posibile cu alte componente ale sistemului (placă de sunet, placă grafică), creează câteodată probleme în comunicație, dar, datorită faptului că software-ul a ajuns la un standard, setarea întreruperilor şi a adreselor de I/O ale plăcilor de rețea este relativ simplă.

Cine doreşte să conecteze calculatoarele cu plăci de rețea, trebuie să aleagă plăci Ethernet şi să verifice dacă sunt compatibile NE2000. Aproape în toate cazurile există pe placă un program de test, cu care se dovedeşte viabilitatea ei. Dacă PC-urile au fost legate şi programul de testare a mers, trebuie să ne gândim la instalarea funcțiilor de rețea sub sistemul de operare.

Ca legătură se foloseşte de obicei cablu coaxial. Acesta se găseşte la magazin, dar cel mai bine este dacă se achiziționează odată cu placa.

Pentru folosirea plăcii de rețea este nevoie de asemenea de un driver. În sisteme de operare ca OS/2, Windows 95 şi WfW, funcțiile de rețea sunt implementate deja, dar sub MS-DOS trebuie ca apelul driverului să se facă în CONFIG.SYS sau AUTOEXEC .BAT. Capacitățile de rețea ale unui sistem de operare depind şi de soluția hardware aleasă. Vom analiza mai întâi posibilitățile unei conexiuni seriale sau paralele.

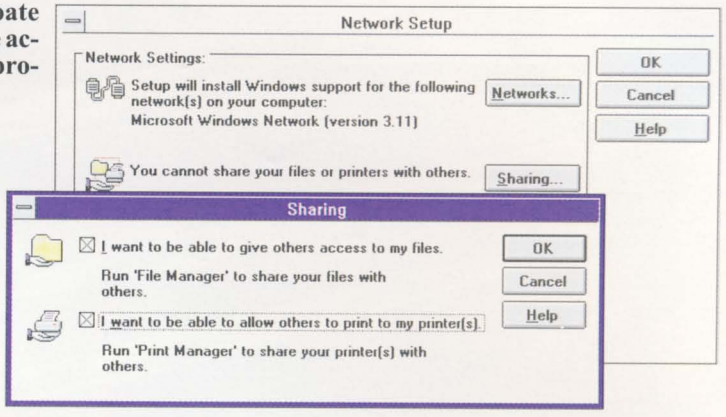
Cu MS-DOS versiunea 6.0 se poate începe foarte rapid o transmisie de date. După conectarea cablului, trebuie

Laplink

O alternativă la funcțiile proprii ale sistemelor de operare sunt programe ca *Laplink*. Gândit inițial pentru legarea laptop-urilor cu desktop-urile, programul poate uni calculatorul cu multe lucruri. Laplink se ocupă cu schimbul de date şi Remote Acces, indiferent dacă este vorba de interfața serială sau paralelă, rețea, ISDN sau modem. Primele două pot fi utile pentru legarea calculatoarelor vechi.

Acestea pot fi folosite în rețea cu noile calculatoare şi nu necesită monitor propriu. Se poate astfel începe un serviciu online, o transmisie fax sau o imprimare pe vechiul calculator, iar pe cel nou se poate lucra în continuare.

În WfW se poate stabili modul de acces la resursele proprii.



Un alt avantaj al acestui program constă în viteza de transmisie ridicată la conectarea prin interfață paralelă. Timpii de transmisie realizați sunt similari cu cei din WfW în rețea Ethernet.

Un dezavantaj este faptul că Laplink nu dispune de nici o unitate virtuală. Aceasta înseamnă că trebuie folosită o interfață specifică a programului pentru a transfera datele.

Netbox

Ca un compromis între plăcile de rețea şi conexiunea paralelă se oferă *Netbox*. El permite legarea a patru PC-uri şi două imprimante prin interfața paralelă. Ca sistem de operare se foloseşte WfW. Netbox este, în principiu, o legătură directă. Partea neplăcută constă în faptul că nu sunt indicate calculatoarele disponibile prin conexiune, şi nici resursele lor. Netbox este o soluție bună, care din punct de vedere al prețului este mai avantajoasă decât Ethernet.

Pe ansamblu, acest test a arătat că prin folosirea unei rețele Ethernet pot apărea probleme. Această soluție are, în comparație cu interfața serială/paralelă câteva avantaje ce nu pot fi neglijate. Cine doreşte să conecteze calculatoare numai sporadic, trebuie să privească spre programe ca Laplink. Pentru o legătură de durată se recomandă o rețea peer to peer adevărată.

Andre Klahold ❑

Viteza şi siguranța rețelelor

Rate de transfer

Când într-o rețea trebuie aşteptată reacția celeilate părți, plăcerea schimbului de date se pierde curând, deci transmisia rapidă a datelor este un avantaj. Pentru măsurători am folosit un fişier de 1,2 MB pe care l-am urmărit în rețea.

Cablarea este de o importanță hotărâtoare, chiar dacă sistemul de operare are şi el influență asupra transmisiei. Cea mai lentă transmisie se realizează pe interfața serială, unde se aşteaptă cel puțin 2-4 minute (WfW), până când fişierul de test este transmis. Transmisia paralelă necesită între 20 şi 40 secunde, depinzând de sistemul de operare. Mai rapid decât transmisia prin legătură directă este schimbul de date prin Ethernet, care necesită mai puțin de 5 secunde pentru transfer.

Sistemele de operare OS/2 şi DOS sunt cele mai rapide, urmate de Windows 95. Cel mai lent este WfW, care trebuie să se înțeleagă cu DOS-ul existent şi este de până la 5 ori mai lent decât OS/2 Warp Connect.

Cine doreşte o transmisie de date sub Windows, se poate gândi şi la produse ca Laplink. Prin compresia datelor, un fişier de 1,2 MB se poate transmite pe interfața paralelă în aproximativ 10 secunde, iar prin Netbox aceeaşi sarcină necesită de 5 ori mai mult timp.

Drepturi de acces şi protecția datelor

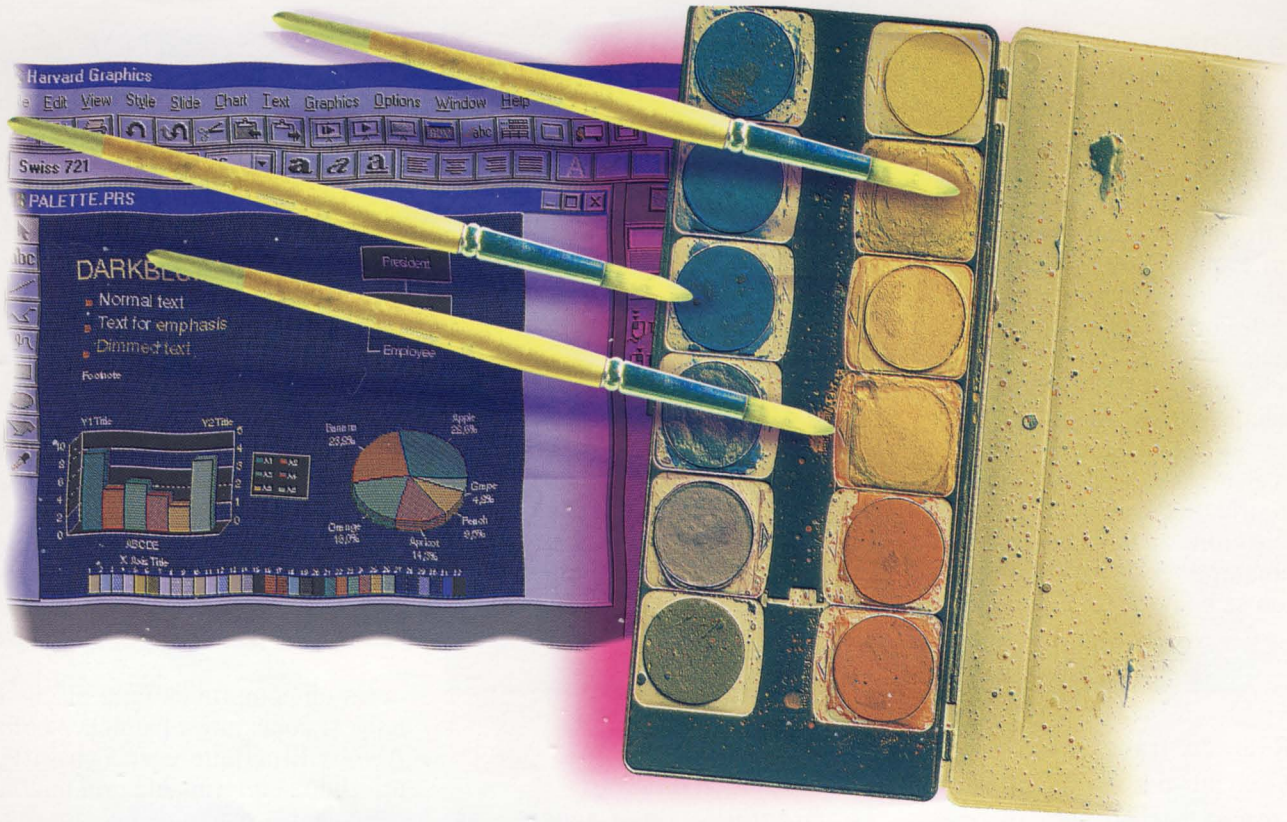
Cine foloseşte rețeaua numai în interes personal, nu are probleme cu drepturile de acces, dar problema se schimbă când este vorba de o mică firmă. Soluția „fiecare are dreptul la toate" nu se potriveşte decât rareori.

Pentru a rezolva aceste probleme, software-ul de rețea oferă mecanisme de protecție a datelor. Se disting protecții de date privitoare la obiect şi la subiect. Pentru un obiect al protecției se asignează o parolă, de exemplu unui director sau unei imprimante. Numai cine cunoaşte parola poate utiliza resursa. Dezavantajul acestei metode este uşor de găsit: cu cât sunt mai multe resurse, creşte numărul de parole care trebuie utilizate.

Protecția datelor orientată spre subiect priveşte utilizatorul. Fiecare utilizator deține o parolă cu care este identificat de sistem. El poate accesa toate resursele la care are dreptul. Dezavantajul acestei protecții este necesitatea unui post central care să acorde şi supravegheze drepturile utilizatorilor. Drepturile pot fi date numai de o persoană autorizată.

Când se lucrează individual

În cazul rețelelor mici, Ethernet funcționează cu conectori 10Base2. Pentru conexiuni se foloseşte cablu coaxial cu o impedanță de 50 ohmi. Pentru lungimi standard, ca 2 sau 5 m există deja cablu pregătit cu mufe BNC la ambele capete. Pentru lungimi mai mari trebuie o operație suplimentară. Pentru confecționarea proprie a cablului sunt necesare câteva unelte (un cleşte de desertizare) şi ceva cunoştințe tehnice. Atenție la lungimea maximă a segmentelor Ethernet, care este de 180m. La mufa BNC a fiecărei plăci se ataşează un T-BNC, care, în cele mai multe cazuri, se livrează cu placa. Se începe de la primul PC şi se uneşte T-ul acestuia prin cablu Ethernet cu al celui de-al doilea. La fel se conectează al doilea cu al treilea şi aşa mai departe. La primul şi la ultimul PC din conexiunea Ethernet rămâne o parte a acestui T liberă. Aici se introduce un aşa-numit *terminator*, un repetor care elimină semnalele false apărute prin ecou.



Sfaturi pentru programe de prezentare

Prezentările comerciale au o mare importanță. Bineînțeles că foliile pot fi create şi manual cu creionul şi carioca. Dar cu ajutorul unui calculator şi al unui program corespunzător se poate lucra mult mai eficient.

Cheia succesului

O prezentare poate contribui în mare măsură la succesul sau eşecul unei idei. De aceea, pregătirea acesteia necesită ceva timp şi muncă. În cazul folosirii unui program specializat o mare parte din muncă este preluată de acesta.

În timp ce funcționalitatea softwareului nu prea lasă de dorit, mânuirea programelor mai poate da bătaie de cap utilizatorului. Acest articol doreşte să vă prezinte câteva sfaturi, cu ajutorul cărora veți lucra mult mai repede şi mai bine. Aici veți găsi sfaturi pentru *Powerpoint 4.0* şi *95*, *Freelance Graphics 2.0* şi *Corel Draw 5.0*.

Powerpoint 4.0 şi 95

Caractere călătoare

Cine doreşte să îşi animeze puțin prezentarea va apela de obicei la fontul *Windings*. Acesta oferă o serie de mici grafii scalabile. Plasați caracterele dorite pe folie şi prin *Format-Alignment* aliniați-le la dreapta. Dacă ați folosit un layout predefinit, cu ajutorul opțiunii *Format-Periods*, îndepărtați punctele de la sfârşitul frazelor. Pentru a anima caracterele la *Tools-Animation Settings...* la punctul *Effects* alegeți *Fly from Left*.

Rulând prezentarea, veți vedea cum caracterele zboară de-alungul ecranului oprindu-se în punctul dorit.

Păstrarea caracterelor

În cazul în care doriți să rulați prezentarea pe un alt calculator, trebuie să vă asigurați că fonturile folosite vor fi accesibile şi acolo. De aceea, la salvarea fişierului activați opțiunea *Embed True Type*. În acest fel, informația respectivă va fi inclusă în prezentare. Dacă nu, puteți avea surprize neplăcute la afişarea textului pe ecran.

Aplicarea efectelor într-un singur pas

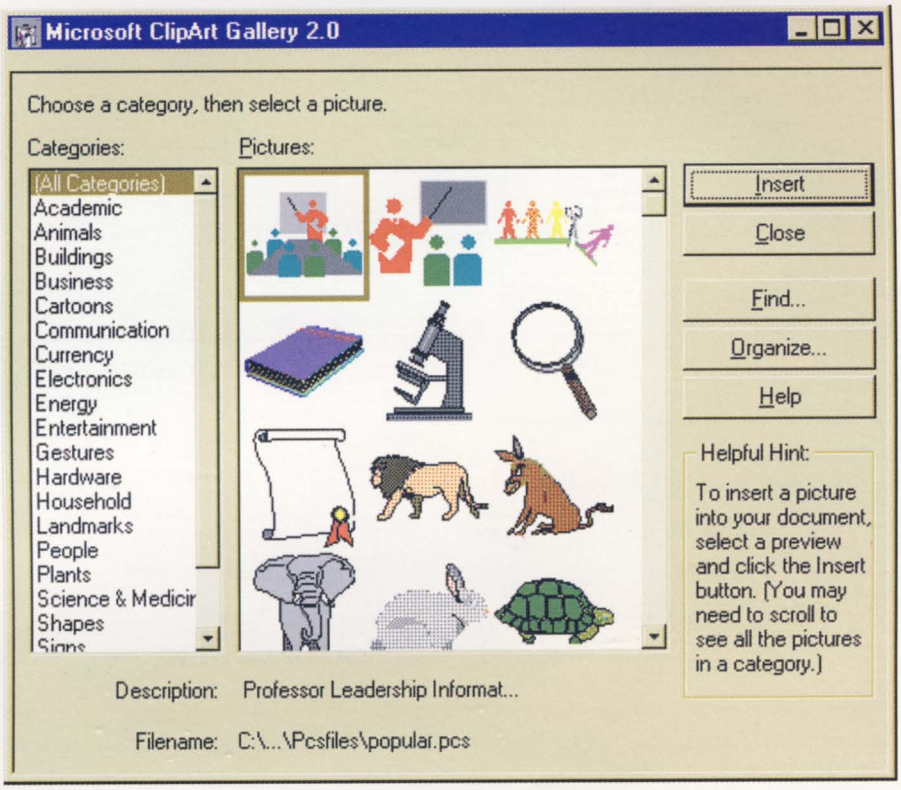
După terminarea unei prezentări, fiecărei folii i se poate aplica într-un singur pas acelaşi efect de tranziție. Pentru aceasta treceți în *Slide Sorter View*. Prin comanda *Edit-Select All* marcați toate foliile şi prin *Tools-Slide Transition* aplicați efectele şi timpii de tranziție doriți. Acum, aceste setări sunt active pentru toată prezentarea. Prin aceeaşi metodă se pot aplica şi semnalele acustice la tranziția foliilor.

Împrospătarea clipart-urilor

Prin intermediul elementelor grafice prezentările devin mai expresive.

Colecția de clipart-uri din Powerpoint oferă un fond bogat pentru utilizatorii creativi. Dar, în agitația muncii, datorită unei apăsări pe un buton greșit pot dispare categorii întregi de imagini. Ceea ce la prima vedere pare o catastrofă, se va dovedi a fi de fapt o problemă măruntă. La o asemenea ștergere nu dispare întreaga categorie de imagini, ci numai ordonarea acestora. Alegeți pur și simplu *Update Pictures* din *Organize*, iar imaginile pe care le credeați pierdute vor apărea din nou pe ecran.

Powerpoint citește conținutul fișierului POPULAR.CAG, care poate fi apelat și direct. În acest fișier sunt descrise categoriile de clipart-uri. Pentru a recupera anumite imagini care au fost șterse din greșeală, alegeți sub *Organize* opțiunea *Add Pictures*. În acest fel, se pot insera în colecție și imagini complet noi în formate diferite.



Colecția de clipart-uri din *Powerpoint* oferă un număr mare de elemente grafice pentru prezentări. Prin intermediul funcției *Organize* se pot introduce noi elemente grafice.

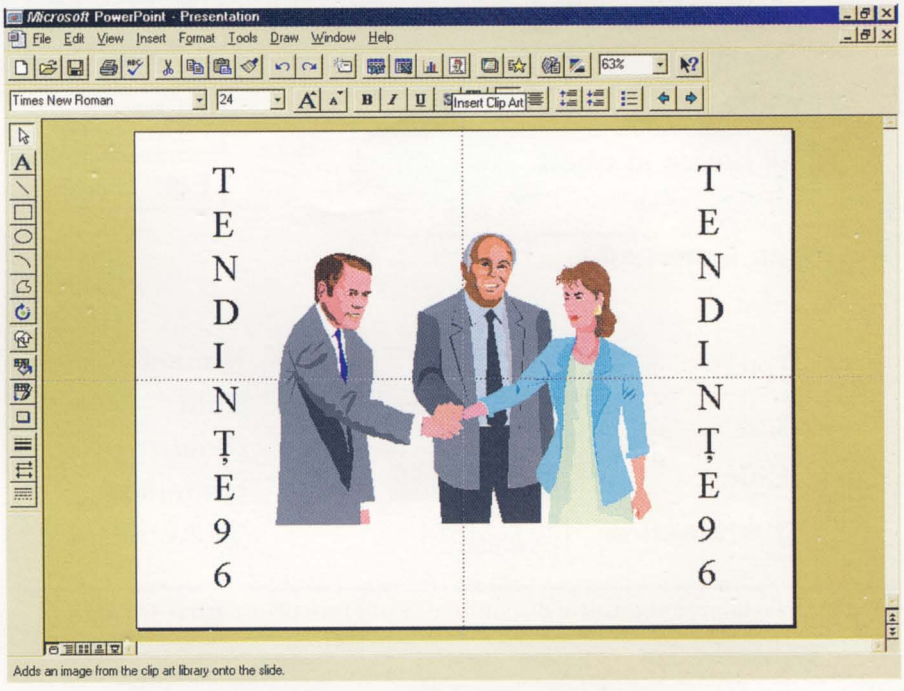
Redimensionarea obiectelor

La inserarea unor obiecte în prezentări, de obicei apar probleme. Acestea se amplifică mai ales atunci când trebuie adaptată mărimea lor. Powerpoint permite micșorarea sau mărirea proporțională a oricărui obiect.

Scalarea lor se poate face prin *Draw-Scale*. Această funcție este interesantă mai ales la inserarea și prelucrarea secvențelor video. Cea mai mică disproporționalitate are efect negativ. Datorită acestei funcții toate aceste probleme se pot elimina în mai mulți pași.

Texte verticale

Cuvintele aliniate vertical pot avea un efect pozitiv în cadrul unei prezentări. Însă, Powerpoint nu dispune de funcții speciale pentru acest lucru. Vă puteți folosi de un truc: scrieți cuvântul dorit și marcați-l cu mouse-ul. Acum reduceți lățimea textbox-ului până când va încape în el o singură literă. Powerpoint va ordona restul literelor sub prima. Înălțimea corespunzătoare a textbox-ului poate fi reglată prin *Adjust Object Size to Fit Text* de la *Format-Text Anchor*.



Cuvinte verticale se pot obține prin îngustarea textbox-ului.

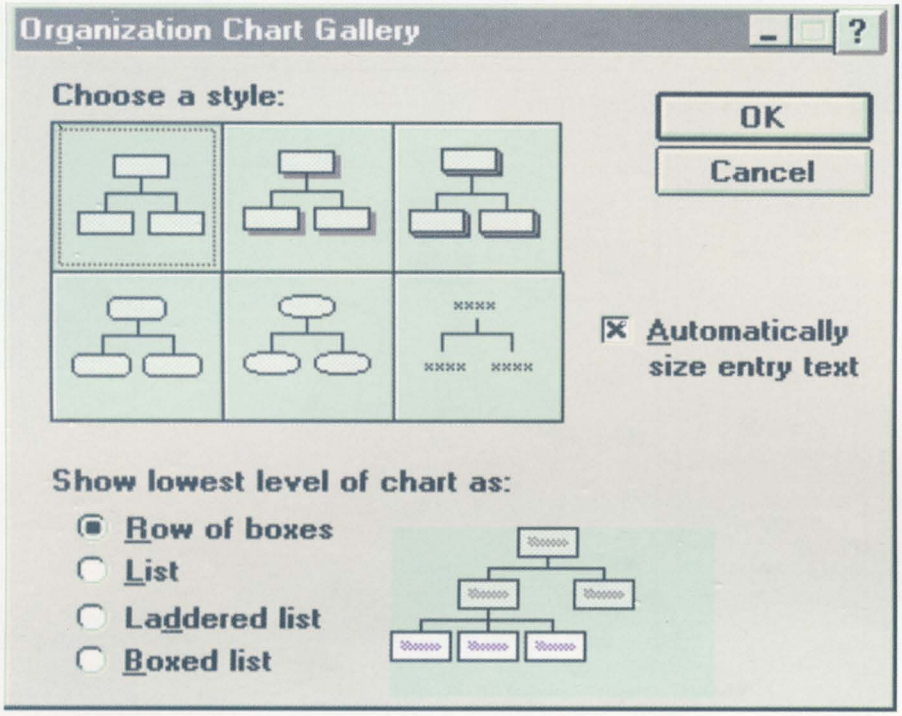
Freelance Graphics 2.1

Efecte care se repetă

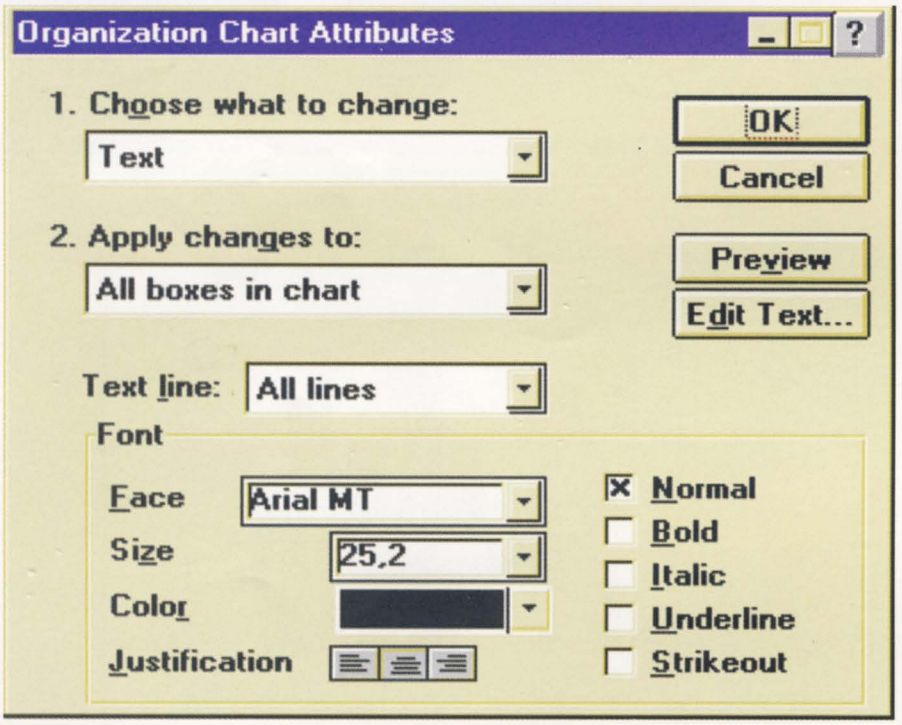
Un truc simplu vă ajută să inserați o secvență video sau un semnal acustic pe fiecare pagină a prezentării. În loc să efectuați inserarea la fiecare pagină, este suficient să definiți efectul respectiv la *Edit-Edit Page Layouts*.

Organigrame lizibile

Freelance oferă posibilitatea integrării în prezentări a unor organigrame mari. Dar în acest caz se poate întâmpla că textul prea mic nu se mai poate descifra. Pe lângă formularea cât mai scurtă și concisă, textul se poate mări și manual, până la o anumită limită. Pentru aceasta, opțiunea *Automatically size entry text* de la *Chart-Gallery* trebuie dezactivată. Dacă rândurile sunt prea lungi în comparație cu celulele, atunci le puteți „sparge" cu [Ctrl]+[Enter].



În meniul *Chart-Gallery*, Freelance prezintă cele mai elementare setări pentru organigrame.



Modificările la organigramele disponibile se pot face prin *Chart-Attributes*

Dimensionarea framelor

Dacă un text existent este modificat, Freelance nu adaptează automat şi dimensiunea framei în care este plasat acesta. Dacă sunt modificate mai multe texte, rezultatul este dezastruos, deoarece aranjarea acestora se va orienta după dimensiunea framei. Deci trebuie să apelaţi la o adaptare manuală a acestora. Dar, la textele cu o singură linie există o soluţie mai simplă. După marcarea obiectului dorit prin butonul drept al mouse-ului deschideţi fereastra de dialog *Paragraph Styles*. Aici trebuie dezactivată opţiunea *Word wrap* şi frama se va adapta automat la text.

Corel Draw 5.0

Reducerea nodurilor la desene

Desenele create în modul Freehand sau vectorizate cu ajutorul funcţiei Trace conţin de obicei mai multe noduri decât este necesar. Acest lucru are influenţe negative mai ales la exportarea desenului. Un număr mare de noduri prelungeşte convertirea şi de obicei provoacă erori. Pentru a evita acest lucru activaţi opţiunea *Auto-Reduce* din meniul *Node Edit*.

Texturi cu rezoluţii mari

Texturile folosite de Corel Draw au de obicei o rezoluţie corespunzătoare pentru afişarea pe ecran. Dar, dacă doriţi să tipăriţi sau să transferaţi desenul pe film, rezultatul nu va fi satisfăcător. Pentru a mări fineţea texturilor apelaţi un editor de texte şi deschideţi fişierul CORELAPP.INI. Acum căutaţi rândul *TextureMaxSize* şi măriţi valoarea la 1000. Dar, atenţie: mărind valoarea se măreşte şi dimensiunea fişierelor şi scade viteza de lucru.

Redesenare rapidă

În cazul în care după fiecare modificare măruntă Corel Draw redesenează imaginea de pe ecran, munca devine o probă de răbdare. Acest lucru este enervant mai ales în cazul texturilor complexe şi a unui calculator lent. Acest factor de stres se poate elimina din câteva mişcări. În meniul *Special-Preferences* alegeţi registrul *View* şi activaţi opţiunea *Interruptible Refresh*. După activarea acestei opţiuni, imaginea de pe ecran nu va fi redesenată şi veţi putea lucra fără pauze nedorite.

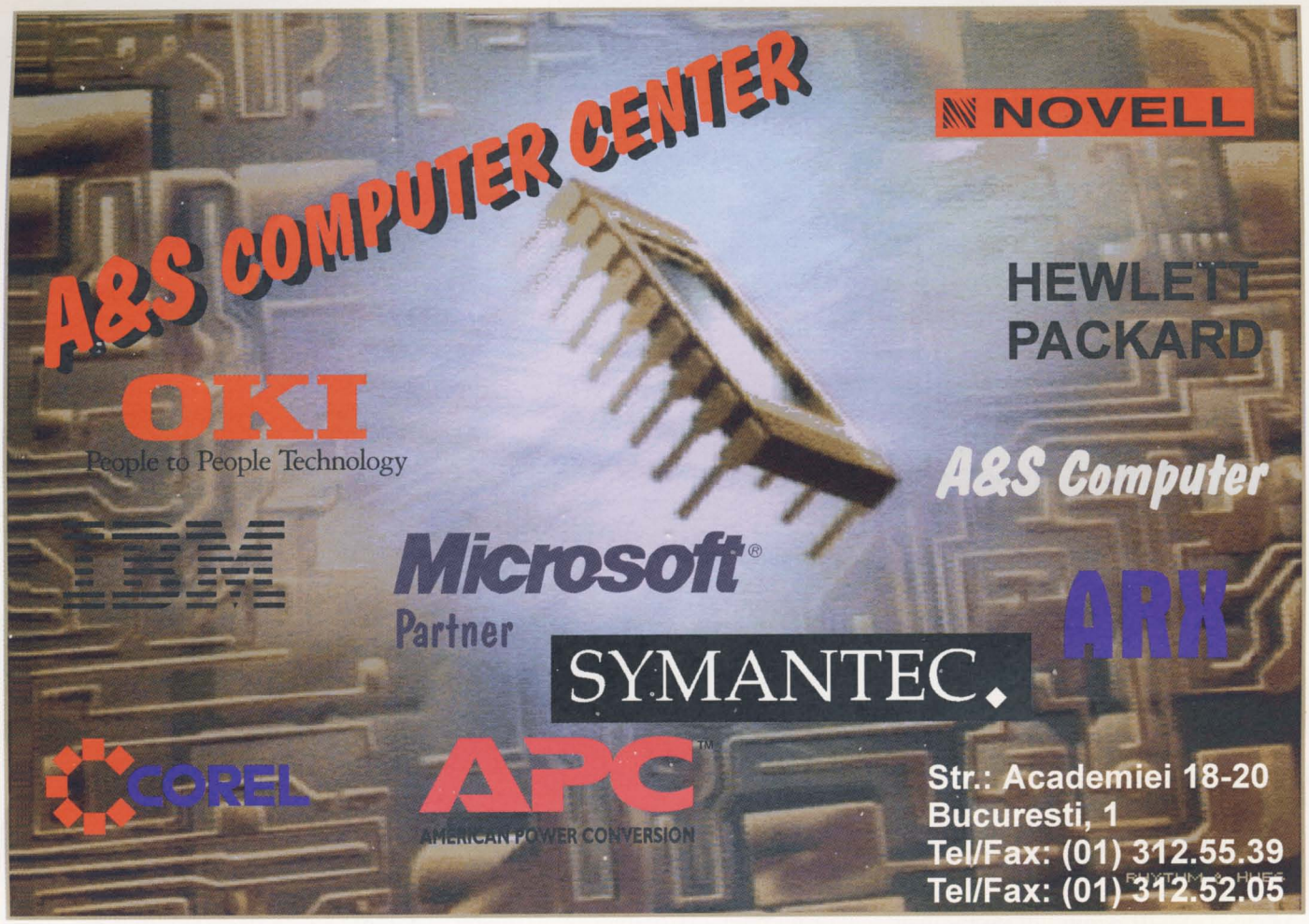
Salvarea desenelor

De obicei, la încărcarea şi salvarea desenelor mari în Corel Draw, utilizatorii trebuie să aştepte până când imaginea este compusă sau recompusă. Printr-o metodă simplă situaţia se poate ameliora puţin. Marcaţi elementele imaginii prin aplicarea unei frame pe obiectele dorite cu ajutorul cursorului. Acum apelaţi funcţia *File-Save As*. Prin folosirea opţiunii *Selected Only* salvaţi obiectele dorite sub un nume diferit de cel al fişierului original.

În final îndepărtaţi obiectele marcate cu ajutorul tastei [Del]. În acest mod eliberaţi memoria de lucru şi se va mări viteza.

Recompunerea desenului se face prin folosirea funcţiei *File-Import*. Corel Draw salvează şi poziţia originală a obiectelor, deci ele vor fi plasate corect în pagină, fără să mai fie necesară aranjarea lor.

Adrian Popa, Zsolt Bodola ❑


A&S COMPUTER CENTER
NOVELL
HEWLETT PACKARD
OKI
People to People Technology
A&S Computer
IBM
Microsoft®
Partner
ARX
SYMANTEC.
COREL
APC
AMERICAN POWER CONVERSION
Str.: Academiei 18-20
Bucuresti, 1
Tel/Fax: (01) 312.55.39
Tel/Fax: (01) 312.52.05

CALCOMP
COMPUTERS
Distribuitor autorizat :
WESTERN DIGITAL
CALCULATOARE "NUSAC"
MULTIMEDIA
CC
CALCOMP
Bucuresti - Str. Cluceru Sandu, Nr. 2, Sector 2
Tel. / Fax : 01 - 627.31.85, 01 - 627.61.75, 01 - 323.70.15

Workshop Winzip 6.0

Manipularea complicată a programelor de comprimare DOS, cum ar fi PKZIP sau ARJ, favorizează răspândirea suprafețelor Windows provenite de pe scena shareware. Unul din cele mai cunoscute programe de acest gen este *Winzip*. În cea mai nouă versiune, programul utilitar oferă un nucleu pe 32 de biți și funcționalități extinse, adaptate pentru Windows 95. Uitați liniile de comandă criptice și învățați, prin acest Workshop, modul de lucru cu Winzip 6.0.

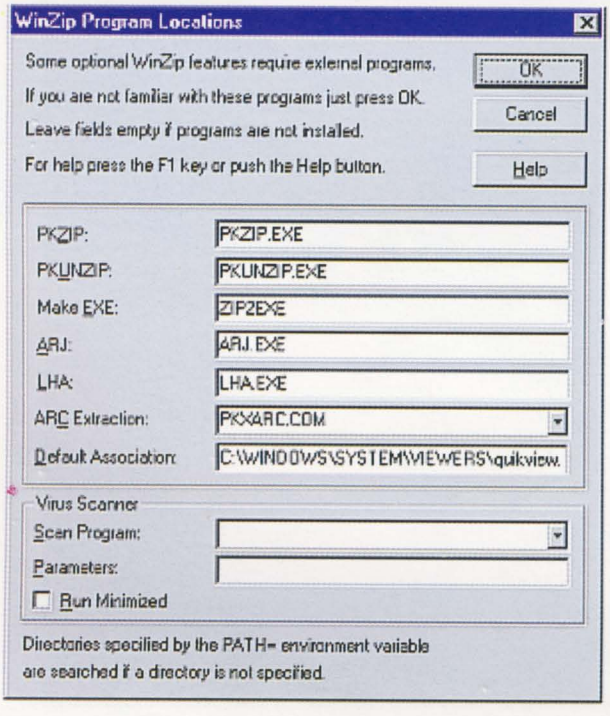
Un artist discret al comprimării

A lucra cu un program de comprimare nu este chiar așa de simplu datorită liniilor de comandă criptice cu nenumărați parametri. Lucrul se desfășoară mult mai ușor cu o suprafață Windows (Packer-Shell). Unul din programele care se bucură de un mare succes pe scena shareware este Winzip, care în noua sa versiune 6.0 este adaptat la Windows 95.

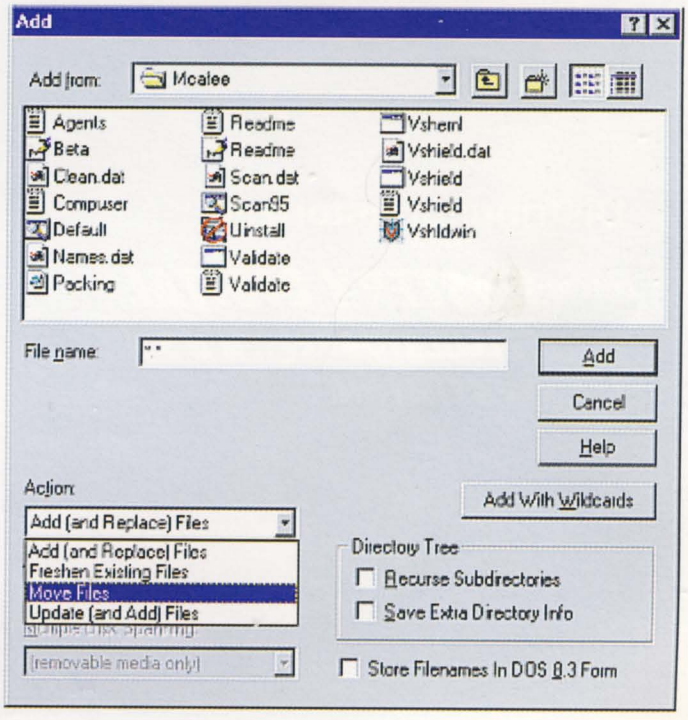
Instalarea unor programe de comprimare externe sub Winzip

Așa cum indică și numele „Winzip", programul deține deja tehnologia de comprimare în formatul ZIP. El se descurcă însă și cu formate alternative ca ARJ sau LZH, în măsura în care pe harddisk există aceste programe DOS, și Winzip știe unde le poate găsi. Calea spre programele externe de compresie poate fi stabilită prin intermediul punctului *Program Locations* din meniul *Options*. În fereastra de *Winzip Program Locations* introduceți calea și numele programului pentru toate programele de compresie externe. Dacă nu doriți să utilizați un program de compresie, ca de exemplu ARC-Extraction, nu scrieți nimic în linia corespunzătoare. Dacă la instalare Winzip găsește deja programele de arhivare într-un director care este indicat în

1. Dacă doriți să lucrați cu formate diferite de ZIP sau să utilizați funcțiile extinse ale lui PKZIP, trebuie să indicați calea pentru programele de arhivare externe. În mod ideal, toate programele de comprimare DOS ar trebui să se afle într-un director special.



2. După comanda *Add* din Winzip, în fereastra următoare, puteți stabili condițiile pentru depunerea fișierelor într-o nouă arhivă. Sub *Action* stau la dispoziție patru proceduri pentru arhivarea fișierelor.



AUTOEXEC.BAT, atunci în linia respectivă este trecut deja automat numele programului respectiv, fără indicarea căii.

Crearea unei arhive noi

Lansați Winzip și apelați opțiunea *New Archive* din meniul *File* sau dați un clic pe butonul *New* din bara de butoane. În continuare apare o fereastră de dialog în care se pot selecta fișierele care vor fi arhivate. Pentru început alegeți unitatea de disc și apoi directorul în care să fie depusă noua arhivă. În continuare completați linia *File Name*. Winzip 6.0 salvează și numele lungi de fișiere din Windows 95.

Deoarece doriți să copiați în arhivă fișiere, trebuie să aveți grijă ca să fie selectată căsuța *Add Dialog*.

Un clic pe *OK* vă afișează fereastra *Add*. Aveți astfel posibilitatea de a arhiva fișiere sau întregi grupe de fișiere cu ajutorul wildcard-urilor. Puteți selecta și individual un fișier, alegându-l prin intermediul ferestrei de selectare.

Marcați cu ajutorul mouse-lui fișierul și dați apoi un clic pe *Add* pentru a transfera fișierul în arhivă. Puteți marca și mai multe fișiere, ținând apăsată tasta [Ctrl].

Dacă selectați *Add With Wildcard*, Winzip comprimă toate fișierele din director care corespund wildcard-urilor (de exemplu *.* sau *.TXT). Înainte de a da un clic pe *Add* ar trebui să verificați setările pentru comprimare.

La rubrica *Action* este specificat ce se va întâmpla cu fișierele respective. *Add (and Replace) Files*, spre exemplu, copiază fișierele individuale în arhivă și înlocuiește fișierele existente care au același nume.

Move Files șterge fișierele originale din director astfel încât ele nu mai există decât în arhivă.

Opțiunea *Freshen Existing Files* se poate utiliza atunci când doriți să înlocuiți fișierele arhivate cu fișiere noi, iar prin *Update (and Add) Files* puteți adăuga la o arhivă deja creată alte fișiere. Dacă doriți să arhivați întreg subdirectorul, sunt importante opțiunile din paragraful *Directory Tree*. Dați un clic pe *Recurse Subdirectories* și astfel Winzip va memora toate subdirectoarele în arhivă, după care va comprima fișierele găsite în acestea. Este drept însă că la decomprimare se pierde structura directoarelor. Dacă doriți să păstrați structura de directoare, activați și checkbox-ul *Save Extra Directory Info*. Dacă veți folosi fișierele arhivate și pe sisteme DOS mai vechi, trebuie să aveți grijă ca să fie activată opțiunea *Store Filenames in DOS 8.3 Form*. În caz contrar fișierele cu nume lungi fiind arhivate numai în această formă. Aceasta poate duce la probleme, pentru că, fișierele nu pot fi decomprimate sub sisteme DOS mai vechi. După activarea opțiunii, Winzip memorează numele lungi de fișiere în aceeași formă cum sunt ele vizibile în fereastra DOS din Windows 95.

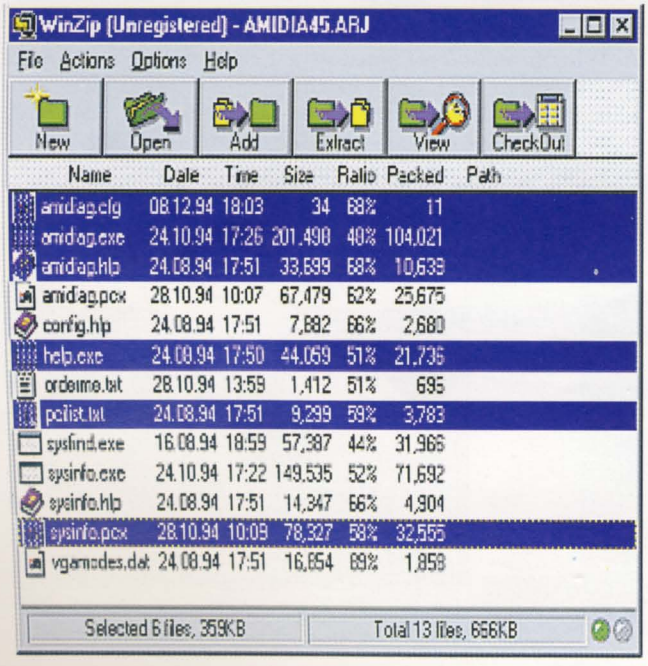
Lucrul cu arhive deja create

Arhivele mai vechi pot fi deschise prin intermediul lui Winzip și din ele se pot extrage fișiere individuale, pot fi actualizate fișierele existente sau pot fi adăugate noi fișiere. Pentru a deschide o arhivă selectați butonul *Open* din bara de butoane sau opțiunea *Open Archive* din meniul *File*. În fereastra afișată selectați fișierul arhivat. Conținutul arhivei apare ca listă de fișiere în fereastra principală Winzip.

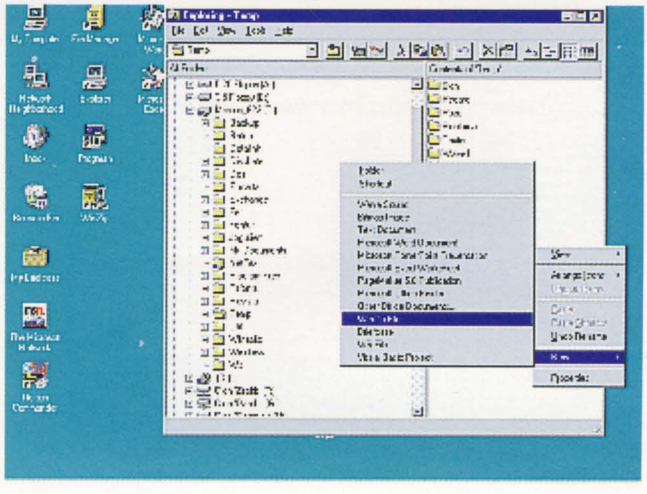
Acum pot fi folosite și butoanele inițial dezactivate *Add*, *Extract*, *View* și *Check Out*. Dacă extrageți numai câteva fișiere din arhivă, marcați-le cu mouse-ul, ținând tasta [Ctrl] apăsată și dați un clic pe *Extract*. Următoarea fereastră de dialog vă cere să specificați directorul în care vor fi depuse aceste fișiere. Dacă în arhivă este memorată și calea completă a unui fișier, Winzip îl copiază în acest loc.

Dacă în fereastra principală din Winzip marcați doar un singur fișier, îi puteți vizualiza conținutul prin intermediul butonului *View*. De exemplu, dacă este vorba de un document Winword, Winzip lansează Winword-ul. Dacă modificați în Winword fișierul, Winzip actualizează arhiva în momentul în care părăsiți Winzip. Această facilitate funcționează identic la toate celelalte fișiere și documente care sunt legate prin intermediul funcției *Open With* (*Options - File Types*) din Explorer.

3. Dacă deschideți în Winzip o arhivă deja creată, o listă vă prezintă toate fișierele conținute în aceasta. Aici puteți marca anumite fișiere, să le extrageți sau să adăugați altele noi. Dacă doriți să despachetați toate fișierele, dați un clic pe *Extract* și Winzip copiază fișierele într-un director la alegerea dumneavoastră.



4. Dacă dați un clic cu tasta dreaptă a mouse-ului pe un spațiu liber din Explorer, se deschide meniul popup care conține punctul *WinZip File* în meniul *New*. Astfel, într-un director, puteți să creați rapid o nouă arhivă ZIP.



*Check-Out*este o extensie a funcției *View* și are ca efect faptul că fișierele dintr-o arhivă vor apărea într-un grup propriu de programe în meniul Start. Un clic pe un fișier din grupul de programe lansează programul legat de acesta (*Open With*), cu condiția ca acesta să fie deja instalat.

Împachetarea și despachetarea în Explorer

Marele avantaj al lui Winzip 6.0 constă în includerea lui în Explorer din Windows 95. Pentru a crea o arhivă în Explorer, în fereastra din dreapta dați un clic cu tasta dreaptă a mouse-ului pe un loc liber și va apare un meniu. Cu *New - WinZip File* puteți crea o nouă arhivă, al cărei nume trebuie însă să aibă extensia .ZIP.

Acum, prin drag&drop, puteți copia fișiere și subdirectoare în noua arhivă. Un dublu clic pe fișierul ZIP apelează Winzip, iar conținutul arhivei apare în fereastra Winzip. Dacă selectați arhiva cu tasta dreaptă a mouse-ului, apare un meniu în care puteți opta pentru *Extract to*, activând astfel funcția Extract. Dacă trageți cu tasta dreaptă a mouse-ului o arhivă într-un director apare deasemenea un meniu, al cărui primă opțiune este *Extract to* [calea și numele directorului țintă]. Astfel evitați ocolul prin opțiunile Winzip.

Utilizarea programelor antivirus prin intermediul lui Winzip

Winzip colaborează cu programele antivirus uzuale. Acest lucru este deosebit de important în cazul în care lucrați cu arhive provenite din diverse surse. În afară de *F-Prot* și *Thunderbyte*, Winzip susține și *Scan* de la McAfee. Înainte de căutarea virușilor, indicați calea și numele programului de scanare sub opțiunea *Program Locations*, în paragraful *Virus Scanner*, din meniul *Options*.

Pentru a detecta virușii dintr-o arhivă, deschideți-o întâi, fie în Explorer, cu un dublu clic, fie în Winzip, cu opțiunea Open. Apoi lansați programul antivirus prin *Actions - Virus Scan*. Winzip despachetează arhiva într-un director temporar și lansează programul antivirus. După terminarea procedurii de detectare este afișată o fereastră cu rezultatele scanării. Dacă un fișier este infectat de un virus, programul antivirus încearcă imediat să îl elimine, în cazul în care funcția este activată prin linia de comandă. Pentru aceasta, la *Virus Scanner Parameters* introduceți parametri corespunzători. De exemplu pentru Scan de la McAfee parametrul este /CLEAN.

Backup-uri pe dischete

Dacă aveți de a face cu diferite programe de comprimare aveți nevoie de programe de arhivare externe. Numai cu acestea puteți să prelucrați arhivele mai vechi. De exemplu, cu Winzip nu se poate realiza o nouă arhivă ARJ, dar puteți să utilizați funcțiile programului PKZIP pe care Winzip nu le posedă, de exemplu crearea unor arhive autoextractabile sau a unor arhive pe mai multe volume.

Arhivele autoextractabile nu necesită un program de arhivare pentru despachetare. Acest lucru funcționează însă numai în cazul arhivelor care nu conțin fișiere cu nume lungi, deoarece PKZIP nu le susține pe acestea. Pentru crearea unor fișiere autoextractabile aveți nevoie de programul ZIP2EXE din pachetul PKZIP. Apelați în meniul *Options* comanda *Program Locations*. După ce ați introdus calea programului ZIPEXE în linia *Make EXE* (de exemplu C:\PACKER\ZIP2EXE .EXE), se poate porni lucrul.

Prin intermediul comenzii *Make .EXE File*, din meniul *Actions* puteți lansa ZIP2EXE. După apelarea programului va apare doar mesajul referitor la reușita creerii unei arhive autoextractabile. Arhivele se pot despacheta și sub versiuni DOS mai vechi.

Prin arhivarea pe mai multe volume se pot crea relativ simplu backup-uri pentru unele subdirectoare ale harddisk-ului. Pentru aceasta, creați pentru început un nou fișier ZIP pe prima dischetă (goală). Acest lucru este important pentru a putea fi activată funcția *Multiple Disk Spanning* din Winzip.

Pentru ca arhiva să fie distribuită pe mai multe dischete, selectați o opțiune în fereastra de dialog *Add* la punctul *Multiple Disk Spanning*. Aici stau la dispoziție diferite opțiuni, începând cu *No format or erase* (se renunță la formatea dischetei și ștergerea fișierelor de pe aceasta) până la *Full format* (formatarea completă a dischetei).

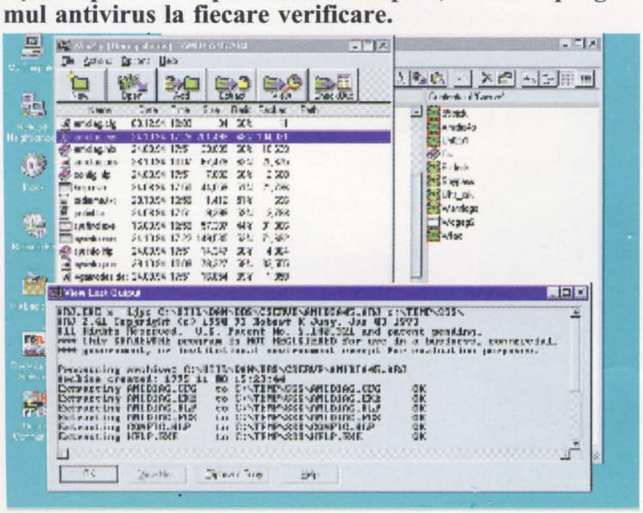
Și fișierele arhivate în acest mod pot fi dezarhivate sub versiuni mai vechi DOS sau Windows.

Thomas Kaltenbach

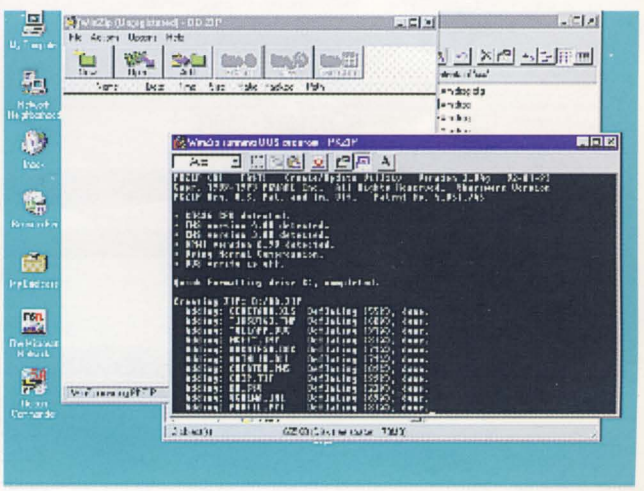
Este mai comod cu versiunea completă

Pentru un confort de lucru sporit merită plătită taxa de înregistrare (29 USD) pentru Winzip 6.0, pentru că versiunea completă lucrează complet în fundal în cazul împachetării fișierelor în Explorer. Aceasta înseamnă că nu mai apare pe ecran o referire la înregistrare, așa cum este cazul la versiunea shareware.

5. Cu un program antivirus extern, ca de exemplu Scan de la McAfee, puteți scana de viruși o arhivă prin intermediul lui Winzip. Dacă un fișier împachetat este infectat, într-un fișier separat este prezentat un raport, creat de programul antivirus la fiecare verificare.



6. Winzip poate crea backup-uri comprimate care să fie distribuite pe mai multe dischete, precum și arhive autoextractabile. Premisa pentru aceasta constă în instalarea prealabilă a lui PKZIP și PKUNZIP.



DECK COMPUTERS

DECK Computers

Societate mixtă româno - germană

GARANTIE 2 ANI ASISTENTA

PCI DECK TERMINATOR DX2/66

- Mainboard: TERMINATOR 486 PCI 128 FAST
- Procesor: IBM DX2/66
- Memorie: 4 MB
- Controller: PCI E-IDE FAST On board
- Hard Disk: 540 MB
- Card video: TRIDENT 512 KB

PREŢ: 715 USD

PCI DECK TERMINATOR DX4/100

- Mainboard: TERMINATOR 486 PCI 256 FAST
- Procesor: INTEL DX4/100
- Memorie: 4 MB
- Controller: PCI E-IDE FAST On board
- Hard Disk: 540 MB
- Card video: PCI, 1 MB, GRAFIC ACC.

PREŢ: 759 USD

NOU DECK TERMINATOR 586/120

- Mainboard: TERMINATOR 586 PCI 256 FAST
- Procesor: IBM 586/120
- Memorie: 4 MB
- Controller: PCI E-IDE FAST On board
- Hard Disk: 540 MB
- Card video: PCI, 1 MB, GRAFIC ACC.

PREŢ: 770 USD

NOU DECK TRITON P5/100

- Mainboard: INTEL TRITON, ECC, ECP
- Cache: PIPELINED BURST SRAM 256 KB
- Procesor: INTEL PENTIUM P5/100
- Memorie: 8 MB
- Controller: PCI E-IDE FAST On board
- Hard Disk: 1,08 GB
- Card video: PCI, 1 MB, GRAFIC ACC.

PREŢ: 1.069 USD

NOU DECK TRITON P5/120

- Mainboard: INTEL TRITON, ECC, ECP
- Cache: PIPELINED BURST SRAM 256 KB
- Procesor: INTEL PENTIUM P5/120
- Memorie: 8 MB
- Controller: PCI E-IDE FAST On board
- Hard Disk: 1,08 GB
- Card video: PCI, 1 MB, GRAFIC ACC.

PREŢ: 1.127 USD

NOU DECK TRITON P5/133

- Mainboard: INTEL TRITON, ECC, ECP
- Cache: PIPELINED BURST SRAM 256 KB
- Procesor: INTEL PENTIUM P5/133
- Memorie: 8 MB
- Controller: PCI E-IDE FAST On board
- Hard Disk: 1,08 GB
- Card video: PCI, 1 MB, GRAFIC ACC.

PREŢ: 1.206 USD

OPTIONAL: SISTEM MULTIMEDIA (CD-ROM QUAD SPEED, SOUND BLASTER MULTI-CD 16 BIT, BOXE A.10 w) **+109. USD**

TOATE SISTEMELE CONTIN: Monitor color SAMPOO SVGA 14" LR, NI; minitower case; US keyboard; 3,5" FDD; 2 ser., 1 par., 1 g.; mouse + pad; SOFT PREINSTALAT: DOS 6.2, WINDOWS 3.1 Eastern Europe, Norton Commander. ORICE ALTA CONFIGURATIE ESTE DISPONIBILA. CONDITII SPECIALE PENTRU DISTRIBUITORI. SISTEMELE SUNT MARCA DECK, 100% compatibile IBM, testate si aprobate conform normelor internationale de calitate ale C.E. PRETUL NU INCLUDE T.V.A. SI SE CALCULEAZA ÎN LEI LA CURSUL DE SCHIMB B.C.I.C. DIN ZIUA EFECTUARII PLATII. SUNAŢI! ACUM PRETURILE POT FI MAI MICI!

BUCUREŞTI, Str. CONSTANTIN SANDU ALDEA nr. 44, Sector 1, Tel: 01-312.78.11; 01-666.68.42
Fax: 01-312.84.03 ***FIDONET: 2:530/206.1***

Optra R+

*** Imprimante laser, rezoluţie 1200x1200 dpi "true"**
*** Viteza: 16 ppm la 600 dpi şi 8 ppm la 1200 dpi**
*** PCL 5e si PS2 incluse**

LEXMARK™

ADVANCING THE ART OF PRINTING

2070

*** Imprimante ink jet true color**
*** Rezoluţie 600 x 600 dpi , alb/negru şi color**
*** Viteza: 7 ppm alb/negru şi 1 ppm color**

23 XX

*** Imprimante matriciale cu 9 sau 24 pini format A4 sau A3**
*** În tehnologie flat bed (fără rularea hârtiei pe tambur) sunt cele mai fiabile imprimante desk top din lume, având MTBF 10 000 ore**

Distribuitor autorizat pentru România MACRO INTERNATIONAL România, strada Dr. Felix, nr. 101, sector 1 Bucureşti.
Tel: 659 2770, fax: 311 1549

Oferta se adresează în exclusivitate dealerilor

Lexmark este o companie independentă, specializată în producţia de imprimante. Ea a luat naştere în anul 1991 prin achiziţionarea pachetului de control al diviziei de imprimante IBM.

În interiorul lui Windows 95: registrul

Baza de date de înregistrare (registrul) din Windows 95 este urmaşa fişierelor INI. Datorită complexităţii ei, serviciile hotline ale Microsoft-ului sunt asaltate cu întrebări pe această temă, motiv pentru care încercăm să vă oferim şi noi câteva informaţii.

Întrebarea cheie

Prin Windows 95 totul devine mai simplu şi mai rapid, susţine Microsoft. În orice caz, unele lucruri s-au schimbat. Printre acestea se află şi modul în care sunt memorate informaţiile de configurare.

Sub Windows 3.x acest lucru a fost rezolvat prin binecunoscutele fişiere INI. Însă, ele aveau o caracteristică neplăcută: se înmulţeau ca ciupercile după ploaie. Pe lângă cele două fişiere de sistem, WIN.INI şi SYSTEM.INI, fiecare program nou instalat mai adăuga cel puţin încă un fişier INI. Dacă un astfel de program era şters, fişierele INI „orfane" rămâneau pe harddisk, lăsând urme şi în WIN.INI. Aceste fişiere inutile puteau fi eliminate, mai mult sau mai puţin eficient, cu ajutorul programelor de dezinstalare, dar ele se dovedeau adesea a fi o capcană, deoarece ştergeau şi fişiere necesare.

Cu ajutorul registrului (*Registry*) din Windows 95 toate aceste probleme par a fi o amintire a trecutului.

Modul de funcţionare

Registrul este o bază de date centrală, în care sunt plasate informaţii atât despre Windows 95, cât şi despre aplicaţiile compatibile Windows 95. În contradicţie cu fişierele INI, acesta este structurat ierarhic. El conţine date despre hardware, software şi utilizatori. Atunci când se instalează un program sau se modifică datele din Control Panel, acestea se vor observa imediat în registru.

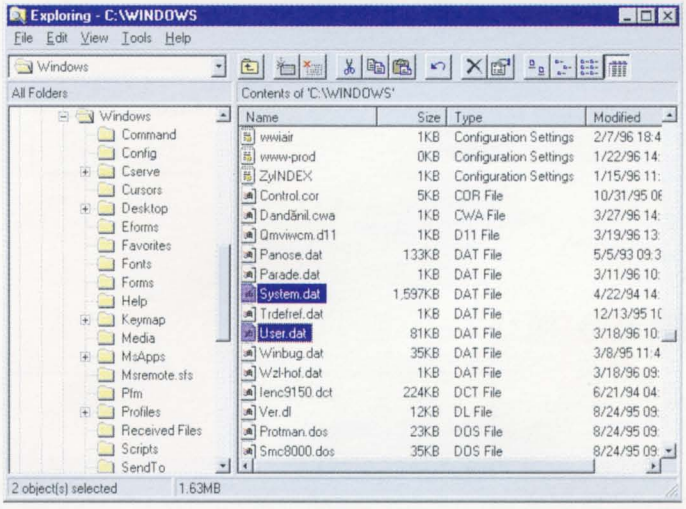
În principiu, registrul se aseamănă cu fişierele INI din Windows 3.x. În cazul acestora, informaţiile au fost ordonate pe grupe, cu denumiri cuprinse între paranteze drepte (cum ar fi [386enh]). Acum, denumirile au fost schimbate cu aşa-numitele *Registry Keys*, informaţiile fiind stocate în acestea.

Pe lângă informaţii, un Registry Key poate conţine şi alte asemenea chei. Acest lucru reprezintă o diferenţă mare faţă de fişierele INI. Structura arborescentă astfel formată nu este simplu de parcurs, datorită dimensiunii ei (SYSTEM.DAT+USER.DAT = aprox. 1 MB, faţă de WIN.INI+ SYSTEM.INI = aprox. 50 până la 100 KB), dar poate fi considerată ordonată.

Deoarece sub Windows 95 se pot folosi şi aplicaţii pe 16 biţi, fişierele INI nu au fost abandonate. Acelaşi lucru este valabil şi pentru fişierele de sistem din MS-DOS, AUTOEXEC .BAT şi CONFIG.SYS.

Registrul este structurat mai bine nu numai în interior, ci poate fi localizat pe harddisk mai uşor decât înaintaşii lui. Baza de date este compusă din două fişiere, care în mod normal se găsesc în directorul Windows 95: SYSTEM.DAT şi USER.DAT. Astfel, el poate fi copiat uşor pe dischetă

sau într-un alt director, pentru a crea o copie de siguranţă. Dar, producătorul s-a gândit şi la cei ce nu agreează ideea copiilor de siguranţă. La fiecare pornire, Windows 95 generează o copie a configuraţiei sistemului, cu ajutorul căreia calculatorul poate fi repornit în cazul apariţiei unei probleme.



Un duet de succes:registrul din Windows 95 este compus din două fişiere destul de voluminoase.

Structura: cheile registrului

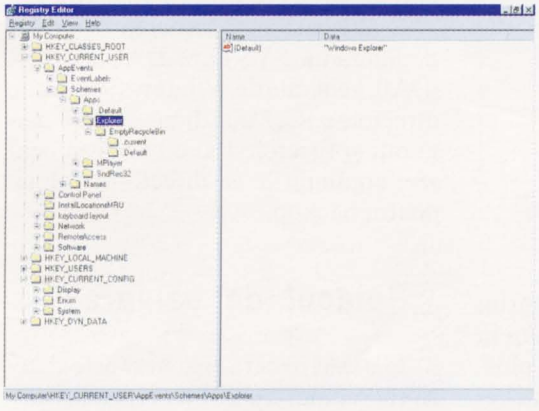
Registrul din Windows 95 este, cum am mai spus deja, foarte bine structurat. El este construit din şase domenii principale (*Registry Keys*), care la rândul lor sunt divizate în alte subdomenii, împărţite şi ele mai departe. Această structură este asemănătoare cu cea a directoarelor de pe harddisk. Cheile principale sunt:

- HKEY_LOCAL_MACHINE

Aceasta conţine toate datele fişierului SYSTEM.DAT. Aici se pot regăsi informaţii despre PC, cum ar fi componentele hardware şi configuraţia lor. Aceste informaţii sunt valabile pentru toţi utilizatorii ce lucrează cu PC-ul respectiv.

-HKEY_CLASSES_ROOT

Acest domeniu este o copie a cheii HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Classes şi corespunde registrului din Windows 3.x. El conţine date despre OLE, conectarea extensiilor de fişiere la programele corespunzătoare şi drag&drop. De exemplu, aici se indică ce program va fi deschis pentru un fişier BMP, dacă utilizatorul dă un dublu clic pe el în Explorer.



Structura arborescentă: construcţia registrului corespunde structurii de directoare de pe harddisk.

-HKEY_CURRENT_CONFIG

Acest capitol al registrului este conectat la una dintre ramurile din HKEY_LOCAL_MACHINE\Config, în care sunt stocate informaţii despre configuraţia hardware actuală. În mod normal, aceasta este HKEY_LOCAL_MACHINE\Config\0001.

-HKEY_USERS

Aici se găsesc informaţii despre toate persoanele care folosesc calculatorul respectiv. Printre acestea se regăsesc setările specifice din Control Panel ale utilizatorilor. Există aici cel puţin un subpunct, cu denumirea *Default*.

Aceasta defineşte un profil standard al utilizatorului, folosit în cazul în care la calculator lucrează cineva care nu are definit un profil propriu.

-HKEY_CURRENT_USER

Cheia foloseşte informaţiile din HKEY_USERS, care conţine datele utilizatorilor înregistraţi. El permite configurarea individuală a aplicaţiilor Windows 95 pentru fiecare utilizator, care dispune de profil personal.

-HKEY_DYN_DATA

Pentru ca accesul la acest capitol să fie cât mai rapid, acesta se găseşte întotdeauna în memoria calculatorului. El conţine informaţiile actuale despre situaţia componentelor hardware. Aici sunt cuprinse şi aparatele plug&play. Datele acestei chei se pot modifica atunci când sunt adăugate sau îndepărtate componente. Tot aici sunt stocate şi informaţiile despre starea sistemului şi eventualele probleme.

Editorul de registru

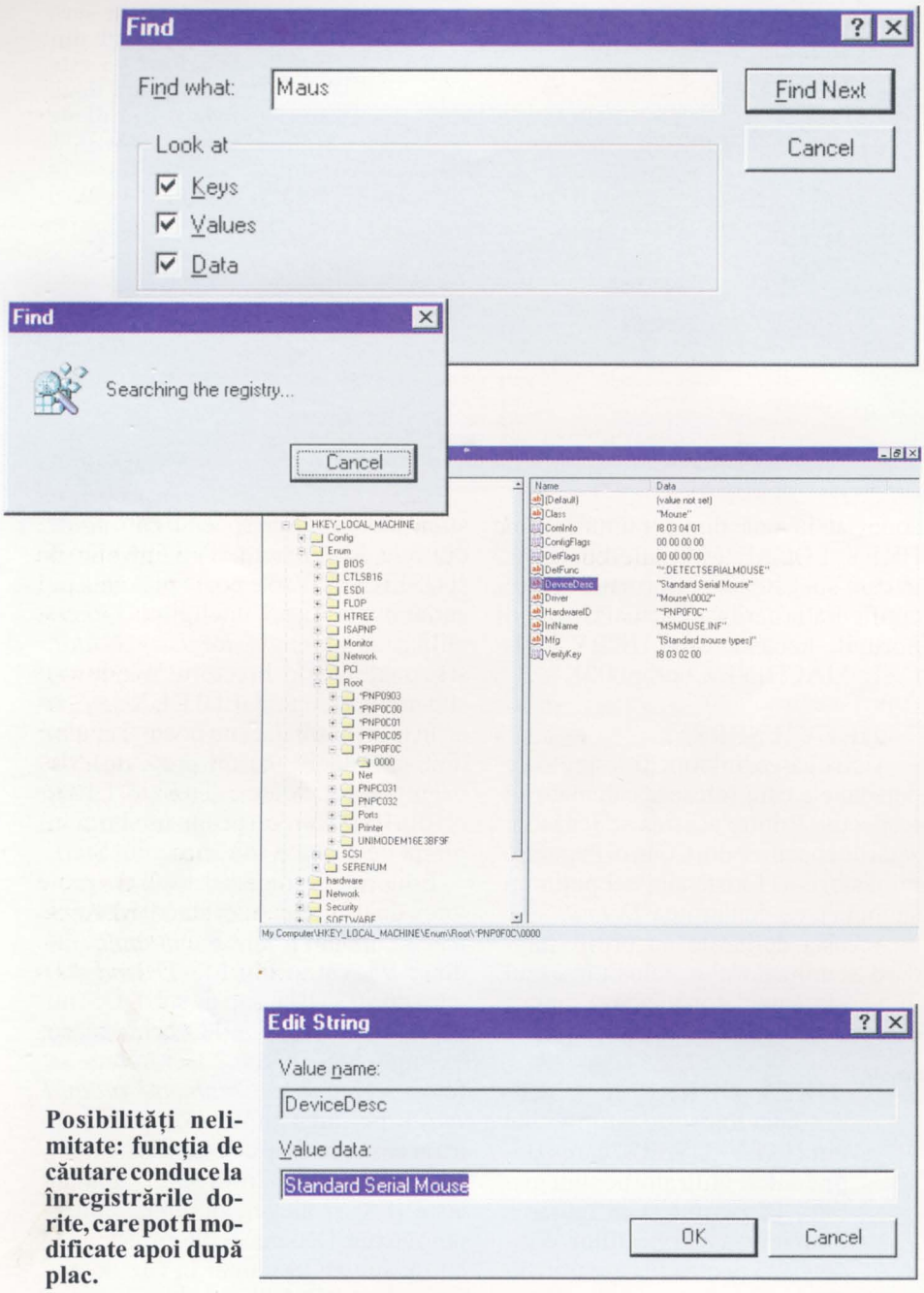
Pentru a vizualiza sau modifica conţinutul registrului, este necesară folosirea unui program special, care poate citi cele două fişiere, SYSTEM.DAT şi USER.DAT, şi le poate prezenta pe ecran într-o formă inteligibilă. Acest utilitar se numeşte *Registry Editor*, şi se poate găsi în directorul Windows, sub numele de REGEDIT.EXE.

În mod normal, el nu poate fi apelat dintr-un meniu (ca un program), de exemplu Calculator. Trebuie lansat ori din Explorer, ori printr-un shortcut plasat pe desktop sau în meniul Start.

Editorul de registru este un program dual-mode. Acest lucru înseamnă că el poate fi lansat atât din Windows 95, cât şi din MS DOS. Însă, dacă doriţi să îl lansaţi de sub DOS, nu puteţi folosi versiunile vechi, ca de exemplu MS DOS 6.22, ci trebuie să folosiţi opţiunea *Command prompt only* la pornirea lui Windows 95. Pentru aceasta, în timp ce este afişat mesajul „Starting Windows 95...", apăsaţi tasta [F8] şi alegeţi opţiunea corespunzătoare. Deoarece editorul este apelat de sub DOS numai în caz de necesitate (vezi „Colacul de salvare"), vom presupune în continuare că se boot-ează cu Windows 95.

La fel ca şi Explorer, editorul de registru afişează datele în două ferestre plasate una lângă cealaltă. După lansare, în fereastra din stânga sunt listate cele şase capitole principale. Ca şi în Explorer, un clic pe semnul „+" din faţa unei chei deschide ramura respectivă, fiind afişate subramurile corespunzătoare. Dacă un domeniu, în afară de subdomenii, conţine şi informaţii, acestea vor fi afişate în fereastra din dreapta.

Funcţia de căutare ajută la găsirea rapidă a informaţiilor. De exemplu, pentru a găsi informaţii despre mouse, apelaţi *Edit-Find...* şi în câmpul *Find what* introduceţi cuvântul „Mouse" şi daţi un clic pe butonul *Find Next*.



Posibilităţi nelimitate: funcţia de căutare conduce la înregistrările dorite, care pot fi modificate apoi după plac.

Dacă rezultatul nu corespunde aşteptărilor, puteţi continua căutarea cu tasta [F3]. Pentru ca la căutare să nu vă pierdeţi simţul orientării, în partea de jos a ferestrei este afişat întotdeauna locul în care vă găsiţi momentan. Dacă acest lucru nu se întâmplă, activaţi opţiunea corespunzătoare în meniul *View-Status bar*.

Dacă, după o căutare doriţi să modificaţi o înregistrare, de exemplu descrierea mouse-ului, atunci, printr-un dublu-clic (aici pe „DeviceDesc"), deschideţi dialogul *Edit String*. În acesta, în câmpul *Value* introduceţi numele nou pentru mouse.

Dar posibilităţile nu se opresc numai la modificarea unor înregistrări, ci se pot crea şi chei noi cu datele aferente (submeniul *Edit-New*, sau un clic cu butonul drept al mouse-ului în locul potrivit, urmat de *New*). În plus, există posibilitatea ştergerii unor chei sau înregistrări.

Dar atenţie: modificările înregistrărilor pot avea urmări fatale în anumite condiţii! Înainte să vă apucaţi de experimente, generaţi-vă neapărat o copie de siguranţă a fişierelor de registru.

Siguranţa înainte de toate

Cu toate că la pornire Windows 95 generează o copie a ambelor fişiere de registru, numite SYSTEM.DA0 şi USER.DA0, cu această problemă de importanţă vitală nu poţi fi niciodată prea precaut. În plus, la copiile de siguranţă, Windows 95 foloseşte întotdeauna aceleaşi nume de fişiere, deci cele vechi sunt suprascrise.

Dacă o greşeală este observată numai după a treia sau a patra pornire de la modificare, atunci ultima versiune corectă a registrului este deja suprascrisă. Pentru siguranţa dumneavoastră, alegeţi una dintre metodele prezentate mai jos.

O posibilitate de a obţine copii de siguranţă este oferită de funcţia *Export Registry File...* din meniul *Registry* al editorului. Astfel, părţile selectate, sau chiar tot registrul, este stocat sub forma unui fişier ASCII.

Pentru ca întreg registrul să fie scris într-un astfel de fişier, în fereastra în care indicaţi numele noului fişier trebuie să activaţi opţiunea *All* din câmpul *Export range*. Dacă doriţi să lucraţi cu mai multe copii, pentru a le organiza mai bine, integraţi şi data generării în numele fişierului, de exemplu REG2301.BAK.

Fişierele astfel exportate pot fi citite de un editor oarecare, modificate, şi cu ajutorul editorului de registru, reimportate. Dar această metodă îşi are capcanele ei. Dacă prelucraţi fişierul ASCII cu un editor mai sofisticat şi folosiţi comenzi de formatare, atunci fişierul modificat nu va mai putea fi citit de către editorul de registru.

O altă cale ar fi copierea fişierelor de siguranţă, SYSTEM.DA0 şi USER.DA0, generate de Windows 95, în alte directoare. Cel mai bine este să asiguraţi şi fişierele INI cu această ocazie, copiindu-le în directorul folosit pentru backup.

Colacul de salvare

În cazul în care registrul este deteriorat, atunci trebuie să reporniţi calculatorul în mod DOS sau cu ajutorul dischetei de siguranţă (dacă există). Acum puteţi înlocui fişierele SYSTEM.DAT şi USER.DAT cu copiile de siguranţă SYSTEM.DA0 şi USER.DA0.

Pentru aceasta, mergeţi în directorul Windows şi daţi comenzile *ATTRIB SYSTEM.DAT -S -H -R* şi *ATTRIB USER.DAT -S -H -R*, pentru a îndepărta atributele *System*, *Hidden* şi *ReadOnly*. Acum, prin comenzile *COPY SYSTEM.DA0 SYSTEM.DAT* şi *COPY USER.DA0 USER.DAT*, înlocuiţi fişierele de registru cu copiile

de siguranță. În final, comenzile *ATTRIB SYSTEM.DAT +S +H +R* și *ATTRIB USER.DAT +S +H +R* dotează cele două fișiere cu atributele inițiale.

O altă posibilitate, ar fi editarea fișierului de registru sub MS-DOS și suprascrierea domeniilor defecte cu cele corecte. Pentru a afla opțiunile programului Regedit disponibile sub DOS, tastați *REGEDIT /?*.

Dar, indiferent pentru care dintre cele două metode vă decideți, înainte de a face acești pași, copiați fișierele considerate defecte într-un director de siguranță, pentru ca ele să poată fi folosite în caz de necesitate.

Tuning cu ajutorul registrului

Posibilitățile de configurare cu ajutorul registrului sunt multiple. În acest fel se pot modifica o serie de setări din Windows 95. Cu toate că programe ca Microsoft Plus sau alte utilitare speciale oferă posibilități de configurare suplimentare, ele nu pot acoperi întregul spectru al registrului.

În următoarele capitole vă vom arăta ce se ascunde în registru și cum poate fi folosit acesta pentru a îmbunătăți sistemul Windows 95.

Modificarea iconului My Computer

Acest lucru se poate efectua și fără folosirea editorului de registru, dar rezultatul nu este perfect. În primul rând, printr-un clic cu butonul drept al mouse-ului pe iconul *My Computer*, alegeți *Create shortcut*. Obiectului nou creat, printr-un nou clic cu butonul drept, i se poate modifica iconul. Dar procedura are un neajuns, în acest fel pe desktop apărând două iconuri cu aceeași denumire.

Pentru a rezolva această problemă cu ajutorul registrului, trebuie să modificați cel puțin o dată numele iconului My Computer. Acest lucru este necesar pentru a putea căuta în registru numele respectiv. Dacă My Computer nu a fost redenumit, atunci nu există încă o astfel de înregistrare.

Și acum la lucru! În fereastra din stânga marcați linia *HKEY_CLASSES_ROOT* și căutați cu [Ctrl][F] numele actual al iconului. După afișarea rezultatului, în fereastra din stânga dați un clic pe semnul [+] dinaintea liniei active.

Se deschide o subramură, care conține și linia *DefaultIcon*. Dați un dublu-clic pe înregistrarea *Default*. În fereastra apărută puteți să schimbați iconul. Acest lucru se poate efectua ori prin modificarea numărului de la capătul liniei, ori prin folosirea unui alt fișier, care conține iconul dorit. Dar aici nu trebuie să vă limitați la fișiere de tip ICO sau la colecții de iconuri, ca de exemplu SHELL32.DLL, plasat în directorul \WINDOWS\SYSTEM. Puteți folosi în acest scop și fișiere EXE, care conțin unul sau mai multe iconuri.

După aceeași metodă, puteți să schimbați și iconul modulului *Recycle Bin*. Acesta nu mai trebuie redenumit. În Registry Editor căutați obiectul Recycle Bin. Veți fi confruntați cu trei înregistrări, dintre care două sunt identice (*Standard* și *Empty*), deoarece starea „coșului de gunoi" este semnalizată prin două iconuri diferite, adică „plin" sau „gol".

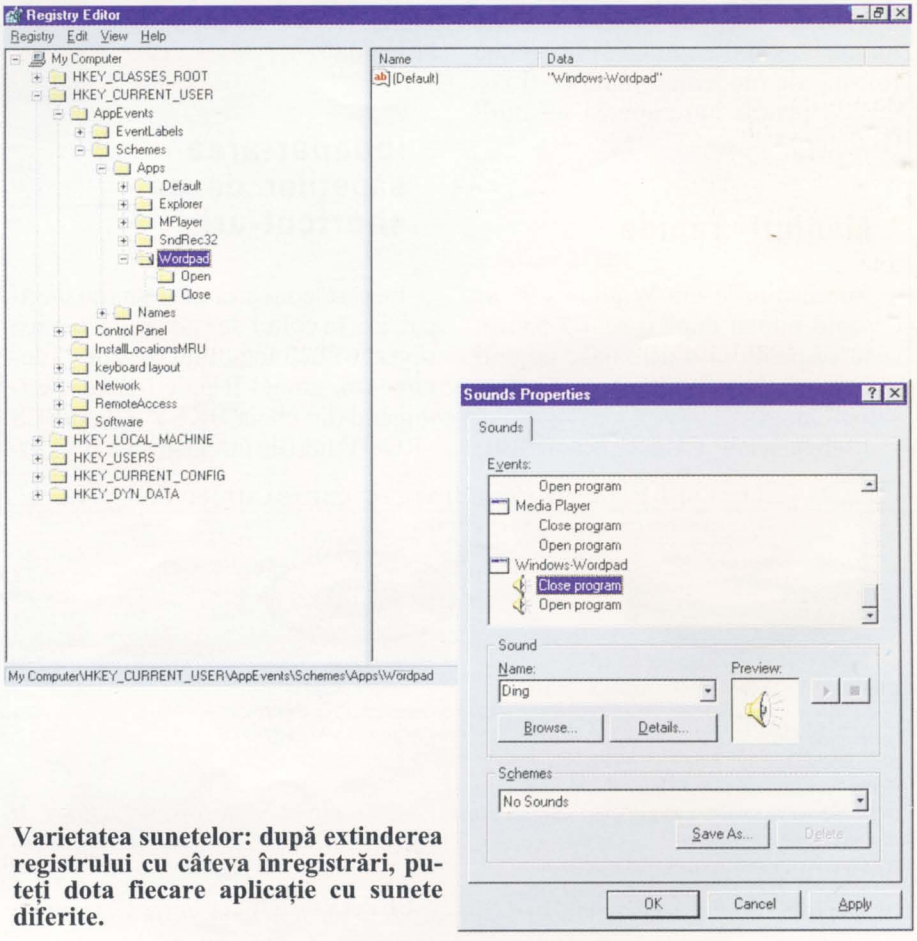
Sunete asignate aplicațiilor

Posibilitățile de atașare a sunetelor la evenimente prin intermediul lui Control Panel sunt limitate. În plus, în mod normal nu este posibilă atribuirea unor sunete specifice pentru evenimentele din programe. De exemplu, pentru a însoți cu alte sunete decât cele disponibile, deschiderea și închiderea programului Wordpad din Windows 95, este necesară o completare a registrului. Pentru aceasta, marcați cheia *HKEY_CURRENT_USER\AppEvents\Schemes\Apps*. După un clic cu butonul drept al mouse-ului pe această cheie, alegeți *New-Key*. Aici introduceți denumirea aplicației dorite, în acest caz *Wordpad*.

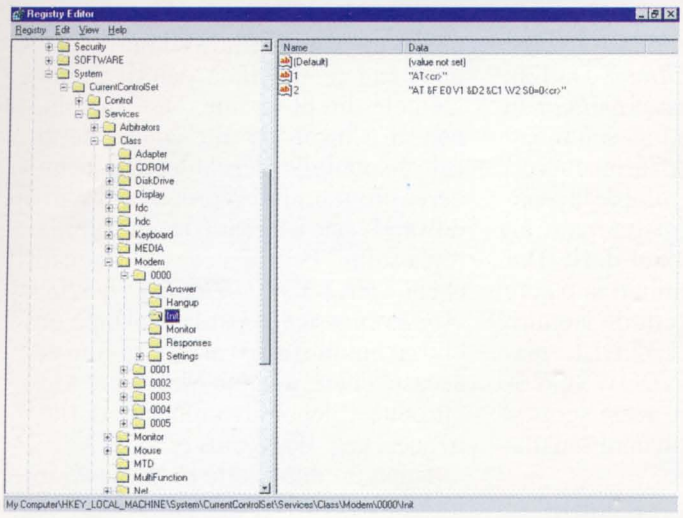
După un dublu-clic pe *Default*, în fereastra din dreapta, introduceți *Windows-WordPad*. Acum, cu butonul din dreapta mouse-ului dați un clic pe noua cheie (Wordpad) și mai generați două chei noi, cu denumirea *Open* și *Close*.

Dacă porniți acum programul *Sounds* din Control Panel, la *Events* veți găsi un nou domeniu, denumit *WordPad*, care va dispune de două subpuncte, *Open program* și *Close program*. Cele două evenimente pot fi dotate cu sunete specifice.

În acest mod se pot atribui sunete tuturor evenimentelor standard. Acestea sunt denumite *AppGPFault*, *Close*, *Maximize*, *MenuCommand*, *Me-*



Varietatea sunetelor: după extinderea registrului cu câteva înregistrări, puteți dota fiecare aplicație cu sunete diferite.



În registrul din Windows 95 se găsesc toate comenzile de modem importante. Printre acestea se află şi aşa-numitul Init-String.

nuPopup, *Minimize*, *Open*, *RestoreDown*, *RestoreUp*, *SystemHand* şi *SystemQuestion*. În funcţie de program, pot fi adăugate la cele amintite şi alte evenimente.

Modificarea şirului de iniţializare la modem

La cheia HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\Class\Modem veţi găsi unul sau mai multe subpuncte, în funcţie de câte modemuri sunt instalate sub Windows 95. Acestea poartă denumiri precum *0000*, *0001* şi aşa mai departe.

În acestea se găsesc alte şiruri de iniţializare, şi alte comenzi importante folosite de modemuri, cum ar fi comanda pentru întreruperea legăturii (Hangup).

Meniuri rapide

Submeniurile din Windows 95 se deschid numai după o scurtă pauză, ceea ce poate să îi deranjeze pe unii utilizatori. Aceşti timpi se pot scurta sau prelungi.

În cheia KEY_CURRENT_USER\ControlPanel\desktop se găseşte înregistrarea *MenuShowDelay*. În caz că aceasta ar lipsi, generaţi-o cu ajutorul butonului drept al mouse-ului, prin *New-String Value*.

Prin mărirea sau micşorarea acestei valori, puteţi influenţa viteza cu care apar submeniurile din meniul Start. Valoarea 1000 corespunde unei întârzieri de aproximativ o secundă, iar 500 unei jumătăţi de secundă. Dacă introduceţi *0*, deschiderea şi închiderea submeniurilor se va face instantaneu. Modificările aduse aici vor fi valabile numai după o repornire a sistemului.

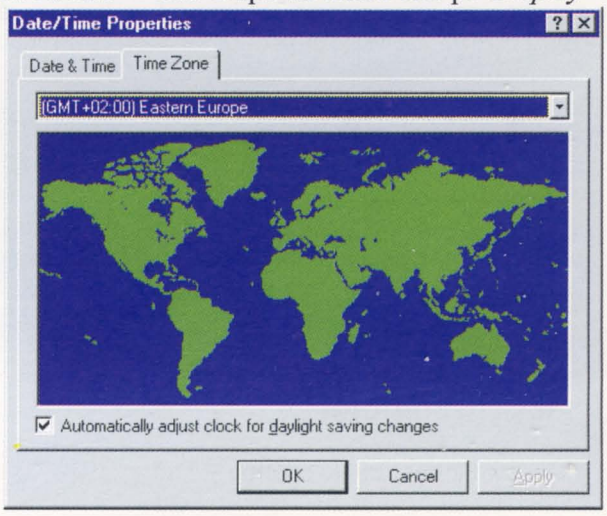
Îndepărtarea săgeţilor de pe shortcut-uri

Fiecare icon care reprezintă un shortcut, are în colţul de stânga-jos o mică săgeată. Dacă acest mic simbol vă deranjează, atunci îl puteţi şterge, eliminând din cheia HKEY_CLASSES_ROOT\Inkfile înregistrarea *IsShortcut*. După o repornire a lui Windows 95, toate săgeţile de pe shortcut-uri vor dispare. Dacă doriţi să îndepărtaţi şi săgeţile de pe shortcut-urile fişierelor PIF, atunci ştergeţi înregistrarea *IsShortcut* de la cheia HKEY_CLASSES_ROOT\piffile.

Alte localităţi la zonele de fus orar

Nu vă convin localităţile afişate pentru zonele de fus orar? Nici o problemă. Deschideţi fereastra *Date/Time Properties* printr-un dublu-clic pe simbolul ceasului din taskbar. Memoraţi înregistrarea de la *Time zone* pe care doriţi să o modificaţi, cum ar fi de exemplu *(GMT +02:00 Eastern Europe)*.

Lansaţi editorul de registru, şi cu [Ctrl][F] căutaţi înregistrarea respectivă. După un dublu-clic pe *Display* din fereastra din dreapta, puteţi să introduceţi oraşul dumneavoastră natal.



Schimbarea localităţii: după o mică intervenţie în registru, pe hartă apar alte localităţi.

Peter Hocke

CD CENTER-Ima Infoconsult S.R.L. Tel (01)2503605,Fax(01)6424197

Alegerea va apartine

Prin oricare CD din biblioteca noastra vi se dezvaluie o lume intreaga. Alegeti:

- enciclopedii-sport, muzica, istorie,geografie, arta, anatomie, medicina, matematica, etc.;
- jocuri '95: actiune-film, logica, educative, quest; Doom-mania
- invatare limbi straine (engleza, franceza, germana, spaniola, italiana, japoneza);

DORITI SA FITI IN TOP?
ATUNCI ECHIPAMENTELE DVS. TREBUIE SA FIE IN TOP !!!

sisteme de calcul PCI 486-PENTIUM
monitoare 14"-17" DAEWOO
imprimante Hewlett Packard , Epson
Kituri multimedia
- soundblastere Creative Labs
- CD-ROM Pana

CEL MAI MIC PRET AL PERFORMANTEI !!!
Conditii avantajoase pentru dealeri

Pentru vizionare va asteptam la sediul nostru, in str. Popa Nan nr. 9, unde un calculator multimedia va sta la dispozitie.

βETA-N COMPUTERS

Tel/Fax: 6383133
2228273

Vinde din stoc la cele mai mici preturi:

✓CALCULATOARE
386
486
Pentium
orice configuratie

MICROSOFT WINDOWS

IMPRIMANTE
ace/ink jet/laser

MULTIMEDIA

* BACK-UP CD-ROM
-Soft ; Jocuri ;Enciclopedii

INSTALARI RETELE

SERVICE UP-GRADE

2 ANI GARANTIE

BD. DINICU GOLESCU NR.35, Sc. 2, Etj.1,Ap.6

GRAFCAD s.r.l.
CP 6-51, 75150 Bucuresti
Tel & Fax 675 79 78

HARDWARE & SOFTWARE
GRAFCAD
CAD-DTP-DIP

Distributor pentru Romania al firmelor

miro

Monitoare
ErgoLine & ProofScreen

miro MEDIA
miro VIDEO
miro SOUND

Professional Twinface
for CAD & DTP

ARISTO

VELLUM

Digitizer
A4 - A0

Cutter Plotter

SoftWare inteligent
CAD & Design
Versiune localizata
Constr. de masini
Arhitectura
Electrotehnica

INFORMATI-VA LA FURNIZORUL DVS. LOCAL

KEYSYS GrafX

Doriți:

- să urmăriți emisiunile tv. la calculatorul dvs. ?
- să transformați calculatorul într-un studio video complet de o calitate ireproșabilă ?
- să țineți video-conferințe în întreaga lume prin intermediul calculatorului de pe birou ?

Toate acestea le puteți realiza cu o investiție minimă apelând la produsele firmei FAST Multimedia AG, distribuite în România de KEYSYS GrafX S.R.L.

3700 ORADEA, str. Roșiorilor nr.1
tel.: 059 - 13 77 00, tel./fax: 059 - 43 62 81

SOWAH

PGA COMPUTER

POWER ★ power
POWER ★ power
POWER ★ power

SOWAH
ROMANIA

ORADEA Str.IZA Nr 31-33 Tel/Fax 059/436456-435494-145072-153888
BUCURESTI Str. M. EMINESCU Nr.179 Tel/Fax 01/2107799-2107300

Extinderea şi optimizarea PC-urilor

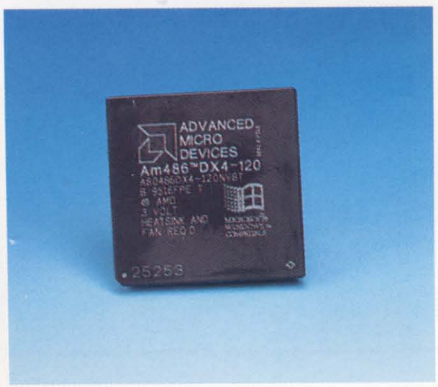
Un calculator nu trebuie să fie foarte vechi pentru a fi suprasolicitat de noile pachete de software. Acest lucru nu trebuie însă să vă întristeze. De multe ori, o optimizare la nivel de BIOS şi sistem de operare va conduce la o creştere de performanţe, astfel încât PC-ul să poată face faţă noilor cerinţe. Dacă vă decideţi să optimizaţi şi hardware-ul, atunci câteva sute de dolari vor fi suficiente. CHIP vă prezintă în continuare cum puteţi să investiţi eficient banii într-un upgrade hardware, precum şi câteva tricks-uri pentru optimizarea calculatorului.

Mărirea performanţelor

PC Fitness Center

Upgrade de procesor pentru calculatoarele 486: 486DX2

În principiu, plăcile de bază dotate cu sloturi ISA sunt deja expuse în muzee. Dar, cine nu doreşte să se despartă de o asemenea placă, iar aceasta posedă soclu pentru microprocesor, poate să mărească puterea de calcul: ca înlocuitor pentru un procesor 486 mai vechi sunt oferite câteva procesoare DX2 de upgrade. Firma AMD oferă un model la o tensiune de alimentare de 3,3 volţi (versiuni alimentate la 5 volţi nu se mai fabrică). SGS Thomson, având licenţă Cyrix, vinde sub propriul label procesoare de upgrade DX2, al căror preţ este apropiat de cel al procesoarelor AMD. Producţia acestor procesoare pentru upgrade a fost oprită însă la firma Cyrix. Dar atenţie! Pentru a înlocui un 486DX/33 trebuie să dispuneţi de un procesor upgrade alimentat la 5 volţi sau de un soclu intermediar care să conţină un convertor de tensiune.



486 rapid: procesorul DX4/120 produs de AMD este indicat pentru calculatoarele VLB

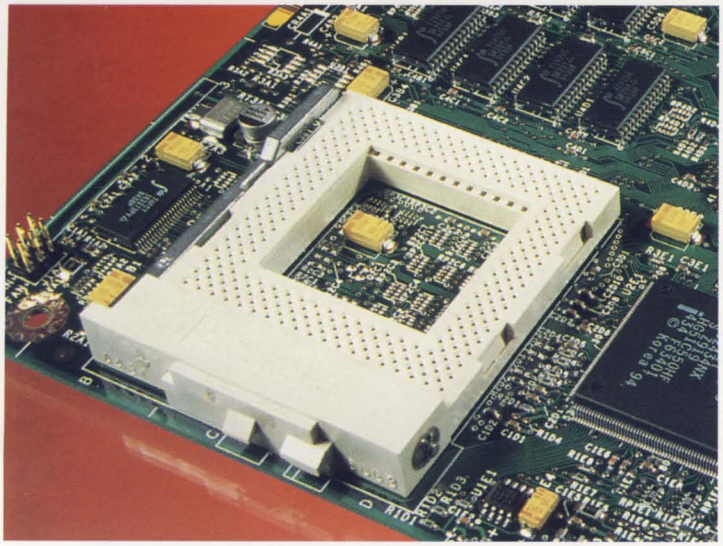
După înlocuirea procesorului nu trebuie să vă aşteptaţi la creşteri surprinzătore de performanţă. Benchmarkurile CHIP au arătat că unui calculator echipat cu 4 MB RAM i-au fost îmbunătăţite performanţele cu maxim 30%. Motivul: swap-ul permanent al fişierelor pe harddisk. Cu o memorie de 8 MB RAM s-ar fi obţinut o creştere, în medie, de 70 de procente.

Dacă ceasul de pe placa de bază poate fi configurat să funcţioneze la o viteză de 40 MHz, puteţi să folosiţi pentru upgrade procesoarele firmei AMD (un procesor upgrade AMD DX2/80, alimentat la 3,3 volţi, costă în jur de 45 de USD; procesorul de upgrade ST486DX2/80, produs de SGS, alimentat la 5 volţi, costă în jur de 40 de USD). Odată cu utilizarea acestor noi tipuri de procesoare veţi obţine o creştere a performanţelor de aproape 100%. Dar, înainte de a achiziţiona un procesor de upgrade, consultaţi manualul tehnic al plăcii de bază.

Upgrade de procesor pentru calculatoarele 486: 486DX4

O creştere şi mai mare a performanţelor o obţineţi utilizând procesoare Intel DX4 Overdrive. Acestea sunt echipate cu un convertor de tensiune intern, putând fi astfel utilizate şi în socluri care au tensiuni de alimentare de 5 volţi, deşi procesorul propriu-zis funcţionează cu o tensiune de 3,3 volţi.

Dacă doriţi să economisiţi banii, puteţi apela şi la o soluţie hibridă: un procesor iDX4/100 obişnuit cu radiator şi un soclu intermediar cu convertor de tensiune încorporat. Aceste adaptoare realizează conversia de la 5 la 3,3 volţi. Dacă în loc de procesor upgrade produs de firma Intel alegeţi unul produs de AMD, atunci cheltuielile vor fi şi mai mici. Cipul AMD este ceva mai lent decât cel produs de Intel, deoarece memoria cache internă este doar de 8 KB (iDX4: 16 KB), dar reprezintă o soluţie mai ieftină.



Fără probleme: dacă placa de bază este dotată cu soclu ZIF, schimbarea procesorului se desfăşoară simplu. Cu ajutorul manetei se scoate procesorul din soclu.

Pentru plăci de bază VESA Local Bus este indicată utilizarea unui AMD DX4/120, care are un preţ de achiziţie de aproximativ 90 de USD.

În acest caz, motherboard-ul trebuie să permită configurarea pe o frecvenţă de tact de 40 MHz. După realizarea unei asemenea investiţii, noul sistem va fi mai performant decât un sistem dotat cu procesor Pentium/66.

Upgrade de procesor pentru calculatoarele 486: Pentium Overdrive

Pe lângă procesoarele Pentium Overdrive pentru calculatoare 486 cu 25 MHz, Intel oferă şi un Overdrive pentru sistemele cu 33 MHz.

În cazul primului tip de sistem, procesorul are tactul intern de 63 MHz, iar în cel de-al doilea caz de 83 MHz. Procesorul Pentium Overdrive are însă nevoie de un soclu Overdrive (*ZIF, Zero Insertion Force*). Consultaţi manualul plăcii de bază, pentru a verifica dacă în lista cu procesoare acceptate este menţionat şi tipul de procesor P24T.

Raport preţ/calitate: utilizarea unui procesor Pentium Overdrive nu este rentabilă în cazul tuturor plăcilor de bază.

Pe o placă de bază dotată cu bus PCI un sistem echipat cu Pentium Overdrive va avea aproximativ aceleaşi performanţe ca ale unui Pentium/60 (versiunea cu frecvenţa internă de 63 MHz) respectiv ale unui Pentium/75 (versiunea cu frecvenţa internă de 83 MHz). Posesorii unui PC echipat cu procesor 486DX4/100 pot să renunţe la această investiţie. Măsurătorile în laboratoarele de testare au relevat faptul că un sistem VLB *(VESA Local Bus)*, dotat cu procesor Pentium Overdrive este de două ori mai rapid decât un sistem 486DX/33. Sub aspectul raportului preţ/performanţă, este mai rentabil un sistem DX2/66.

În final, AMD oferă o a treia soluţie: upgrade cu procesorul 586 P75. Acest tip de procesor, compatibil pin cu pin cu procesorul 486, poate mări performanţele sistemului, apropiindu-le de cele ale unui Pentium la 75 MHz. Dar aici există un impediment: procesorul nu funcţionează în toate motherboard-urile. În acest caz este nevoie de un upgrade al BIOS-ului. Căutarea unui nou BIOS necesită însă un consum financiar şi nervos destul de mare. Mulţi producători de BIOS stau la dispoziţia utilizatorilor cu sfaturi şi îndrumări în mailbox-uri proprii.

Upgrade de procesor pentru calculatoarele Pentium

Dacă aţi achiziţionat un PC cu procesor Pentium/60 sau /75 imediat după introducerea lor pe piaţă, înseamnă că deţineţi în acest moment un sistem pe cale de a fi scos din fabricaţie, deoarece configuraţia pinilor şi tensiunea de alimentare (5 volţi) diferă de modelele următoare (3,3 volţi). Varianta îmbunătăţirii performanţelor prin schimbarea procesorului nu poate fi adoptată în acest caz.

Dacă doriţi să schimbaţi procesorul Pentium/75 existent, care în exterior lucrează la 25 MHz, trebuie să consultaţi, în primul rând, manualul plăcii de bază. Nu toate versiunile de motherboard-uri permit un upgrade la un procesor cu 90, 100 (circa 270 USD), 120 (circa 330 USD) sau 133 MHz (circa 425 USD). Dacă placa de bază este echipată cu jumperi pentru stabilirea corelaţiei între frecvenţa de tact internă şi cea externă a procesorului, atunci se poate face un upgrade. Cine dispune de o placă de bază Triton are noroc, deoarece ea are integrat soclul pentru upgrade de tip 7, ceea ce permite un upgrade la Pentium/100.

Upgrade de procesor pentru sistemele 486: chinul alegerii

În ciuda sfaturilor binevoitoare şi a studiului aprofundat a manualului motherboard-ului, nu veţi fi scutiţi de neplăceri. De aceea, înainte de a achiziţiona un microprocesor nou, ar trebui să citiţi broşura *Overdrive Processor Upgrade Guide* editată de firma Intel. Această broşură conţine o listă cu toate sistemele testate care funcţionează fără probleme cu procesoare Overdrive. În plus, Intel oferă acces la un mailbox (0044-793-432955) precum şi un fax service (0044-793-432509).

Upgrade de procesor pentru sistemele 386: nerecomandat

Nu investiţi nimic într-un procesor de upgrade pentru un sistem dotat cu procesor 386DX. Pentru a avea însă lista completă, vom enumera totuşi procesorul Cx486DRx2 produs de Cyrix. Funcţionează cu frecvenţă de tact dublă, şi se montează peste procesorul 386DX de pe motherboard.

Există şi o variantă pentru procesoare montate în soclu. Datorită creşterilor nesemnificative de performanţă, această modalitate de upgrade a vechilor

sisteme nu este recomandată.

În acest caz este indicată schimbarea motherboard-ului. Cu circa 100 USD poate fi achiziționată o placă de bază cu procesor 486DX/2 şi bus VLB, iar în cazul în care este second-hand, ea va fi şi mai ieftină. Dar şi aceasta este o soluție de compromis, datorită faptului că pe piață s-au impus sistemele bazate pe bus PCI, iar cele cu sistem VLB vor dispare în viitorul apropiat. Odată cu această dispariție va dispare şi suportul tehnic acordat de producători.

Schimbarea plăcii de bază nu rezolvă toate problemele. Pentru a nu frâna sistemul prin utilizarea unor componente învechite, cum ar fi de exemplu o placă grafică ISA, ar trebui să achiziționați şi un accelerator grafic PCI modern. Dacă puteți trăi fără secvențe AVI redate corespunzător, veți putea apela la serviciile unui accelerator grafic echipat cu procesor S3 Trio64 şi 2 MB RAM.

Vechile memorii SIMM cu 30 de pini pot fi utilizate în noul sistem, folosind adaptoare SIMM to PS/2.

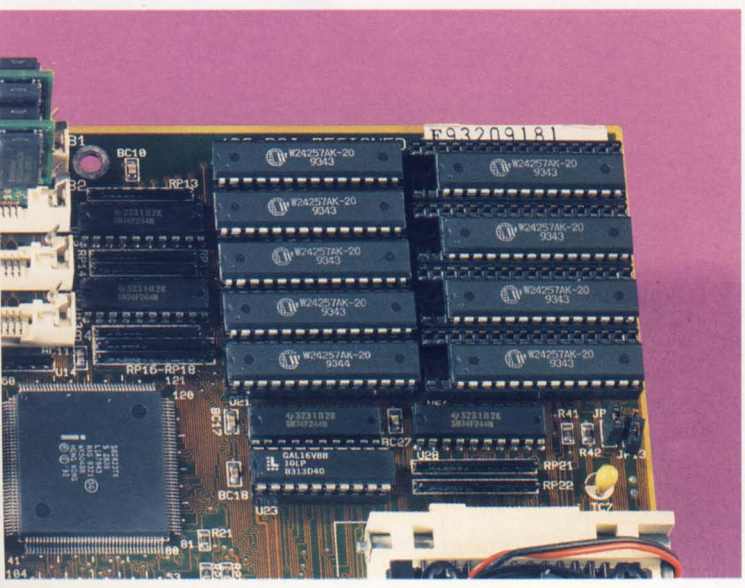
Investiție pentru viitor: schimbarea motherboard-ului

Pentru a aduce vechiul sistem la performanțele cerute de noile aplicații, trebuie gândit foarte bine acest pas radical. De aceea, chiar şi la măsuri de tuning simple, trebuie avut în vedere dacă noile plăci de extensie se vor integra într-un nou motherboard. Pentru ca investiția să fie protejată pe viitor, vor intra în discuție doar plăcile de bază echipate cu bus PCI. Mărimea cache-ului second level ar trebui să fie de 256 KB, iar această memorie ar trebui să fie deja instalată pe motherboard. Pe lângă prezența interfețelor seriale şi paralele, a game port-ului şi a controler-ului EIDE, este importantă şi posibilitatea utilizării procesoarelor alimentate la 3,3 volți. Este adevărat că se pot achiziționa motherboard-uri la un preț de circa 100 USD, dar recomandarea ar fi să investiți banii într-o placă de bază Pentium, echipată cu cipset Triton, la un preț de circa 190 USD.

Upgrade-ul plăcii de bază: second level cache

Datele stocate în memoria de lucru, care sunt mai des utilizate de procesor, sunt stocate intermediar în memorii temporare foarte rapide (SRAM). Acest fapt conduce la o creştere substanțială a vitezei de lucru a PC-ului. Dacă în cazul memoriei de lucru obişnuit viteza de lucru este de 70 nanosecunde, în cazul memoriei cache timpul de acces este de 10 pâna la 20 de nanosecunde.

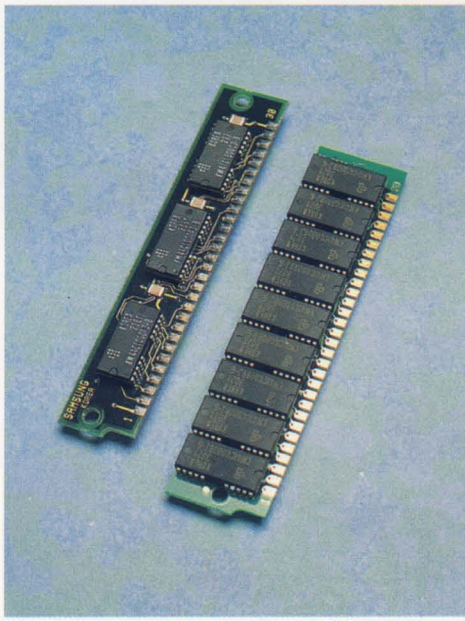
Dacă placa de bază este echipată doar cu 64 KB memorie cache, se poate întrevedea un upgrade la 128 sau 256 KB. Dar trebuie subliniat că performanțele sistemului nu vor creşte proporțional cu mărirea memoriei cache. Câştigul de performanță obținut nu justifică investirea de 6 USD pentru fiecare 64 KB. Dacă dispuneți de un motherboard fără cache RAM, prin echiparea cu 64 KB cache, veți obține o creştere a performanțelor cu peste 10%.



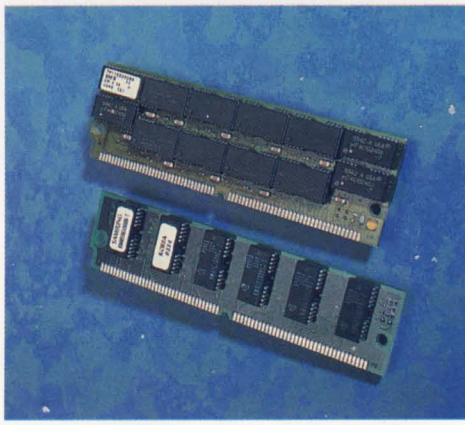
Dotare minimă: nu toate plăcile de bază sunt echipate cu memorie cache. Totuşi 64 KB ar trebui să fie instalați

Mărirea memoriei de lucru: când nu este rentabilă această operație

Dacă dispuneți de o placă AT, care este echipată cu o mulțime de circuite integrate pe post de memorii, aşa numitele DIP-uri *(Dual Inline Packages)*, va trebui să vă gândiți la metode de reciclare şi nu la metode de upgrade.



Diferența: pe plăcile de bază moderne pot fi montate doar memorii SIMM cu 72 de pini. Pe vechile plăci 486 mai pot fi încă utilizate memorii cu 30 de pini.



Plăci care conțineau extensii de memorie şi se introduceau în sloturi ISA erau la modă pe vremea sistemelor 386, ele nemaiputând fi folosite astăzi.

Chiar şi memoriile SIPP *(Single Inline Pin Packages)* cu 30 de pini, mai vechi, ale căror contacte sunt ca ale circuitelor integrate, nu mai pot fi folosite în sistemele moderne. Investiția într-o extensie de memorie de acest tip ar fi lipsită de sens.

Vechile sisteme 486 sunt echipate cu opt sloturi pentru memorii SIMM

Call Us Now And ...

LA CERF'96-stand 419

Gateway 2000

We Promise To Come Running!

GATEWAY2000

"You've got a friend in the business."®

NUMAI PRIN

UNICORN computers

INTEL PENTIUM P5-100, P5-133, P5-166
256KB Pipelined Burst Mode cache
16MB EDO RAM, exp 128MB
Sanyo QUAD Speed 3 CD-Changer
1,6GB WD, 9ms, PCI EIDE, 128KB cache
Matrox Millenium 4MB WRAM PCI
Ensoniq Plug&Play sound card & Altec Speakers
105 keys Windows 95 keyboard
Microsoft Mouse & PAD
17" Vivitron, 0,26mm pitch, 1280x1024NI
WINDOWS 95/CD & Office Professional 95/CD
GARANȚIA 3 ANI !(primul an "on site")

INTEL PENTIUM PRO 200MHz IMPERIAL
256KB Pipelined Burst Mode cache
32MB EDO RAM, exp 128MB
WEARNES EIGHT SPEED CD-ROM
2GB Seagate Plug&Play SCSI+Adaptec AHA-2940
Matrox Millenium 4MB WRAM PCI, exp 8MB
Ensoniq Plug&Play sound card & Altec Speakers
105 keys Windows 95 keyboard
Microsoft Mouse & PAD
17" Vivitron, 0,26mm pitch, 1280x1024NI
WINDOWS 95/CD & Office Professional 95/CD
GARANȚIA 3 ANI !(primul an "on site")

Un furnizor în care puteti avea încredere

ECG EUROPEAN COMPUTER GROUP

UNICORN

Membru al European Computer Group

Noi vă oferim "PROFESIONALISM ȘI CALITATE" !

UNICORN computers: str. Lisabona nr.7 tel / fax: 212.1310, fax: 250.7748

UNICORN computers & ribbons: calea Vacaresti, nr.468-7 tel/fax: 636.2005

GATEWAY 2000 support team: 633.2375

BUCURESTI
str. Al. Iacobescu nr.23

Tel/Fax: 01-2200400; 2200401; 6374616; 6374665

cipro

3M

Folii retroproiector, Dischete 3,5"
Casete Streamer, Magneto Optical
Retroproiectoare
Panouri cu cristale lichide

HEWLETT PACKARD

IMPRIMANTE InkJet si Laser
CONSUMABILE
PERSONAL COMPUTERS

sisteme nu este recomandată.

În acest caz este indicată schimbarea motherboard-ului. Cu circa 100 USD poate fi achiziționată o placă de bază cu procesor 486DX/2 şi bus VLB, iar în cazul în care este second-hand, ea va fi şi mai ieftină. Dar şi aceasta este o soluție de compromis, datorită faptului că pe piață s-au impus sistemele bazate pe bus PCI, iar cele cu sistem VLB vor dispare în viitorul apropiat. Odată cu această dispariție va dispare şi suportul tehnic acordat de producători.

Schimbarea plăcii de bază nu rezolvă toate problemele. Pentru a nu frâna sistemul prin utilizarea unor componente învechite, cum ar fi de exemplu o placă grafică ISA, ar trebui să achiziționați şi un accelerator grafic PCI modern. Dacă puteți trăi fără secvențe AVI redate corespunzător, veți putea apela la serviciile unui accelerator grafic echipat cu procesor S3 Trio64 şi 2 MB RAM.

Vechile memorii SIMM cu 30 de pini pot fi utilizate în noul sistem, folosind adaptoare SIMM to PS/2.

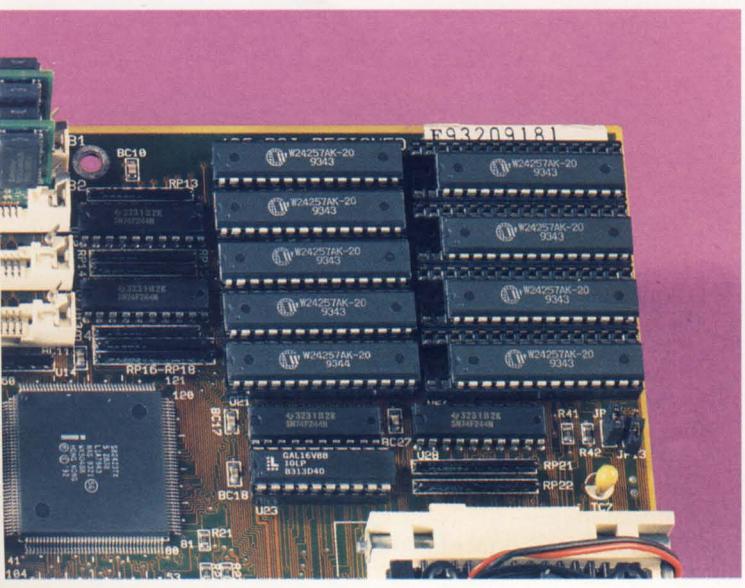
Investiție pentru viitor: schimbarea motherboard-ului

Pentru a aduce vechiul sistem la performanțele cerute de noile aplicații, trebuie gândit foarte bine acest pas radical. De aceea, chiar şi la măsuri de tuning simple, trebuie avut în vedere dacă noile plăci de extensie se vor integra într-un nou motherboard. Pentru ca investiția să fie protejată pe viitor, vor intra în discuție doar plăcile de bază echipate cu bus PCI. Mărimea cache-ului second level ar trebui să fie de 256 KB, iar această memorie ar trebui să fie deja instalată pe motherboard. Pe lângă prezența interfețelor seriale şi paralele, a game port-ului şi a controler-ului EIDE, este importantă şi posibilitatea utilizării procesoarelor alimentate la 3,3 volți. Este adevărat că se pot achiziționa motherboard-uri la un preț de circa 100 USD, dar recomandarea ar fi să investiți banii într-o placă de bază Pentium, echipată cu cipset Triton, la un preț de circa 190 USD.

Upgrade-ul plăcii de bază: second level cache

Datele stocate în memoria de lucru, care sunt mai des utilizate de procesor, sunt stocate intermediar în memorii temporare foarte rapide (SRAM). Acest fapt conduce la o creştere substanțială a vitezei de lucru a PC-ului. Dacă în cazul memoriei de lucru obişnuit viteza de lucru este de 70 nanosecunde, în cazul memoriei cache timpul de acces este de 10 pâna la 20 de nanosecunde.

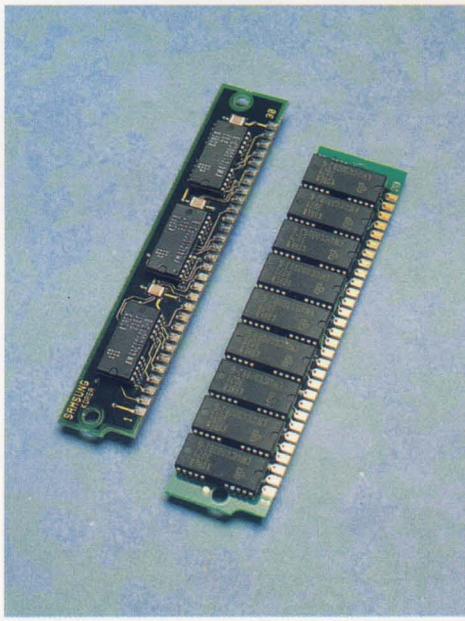
Dacă placa de bază este echipată doar cu 64 KB memorie cache, se poate întrevedea un upgrade la 128 sau 256 KB. Dar trebuie subliniat că performanțele sistemului nu vor creşte proporțional cu mărirea memoriei cache. Câştigul de performanță obținut nu justifică investirea de 6 USD pentru fiecare 64 KB. Dacă dispuneți de un motherboard fără cache RAM, prin echiparea cu 64 KB cache, veți obține o creştere a performanțelor cu peste 10%.



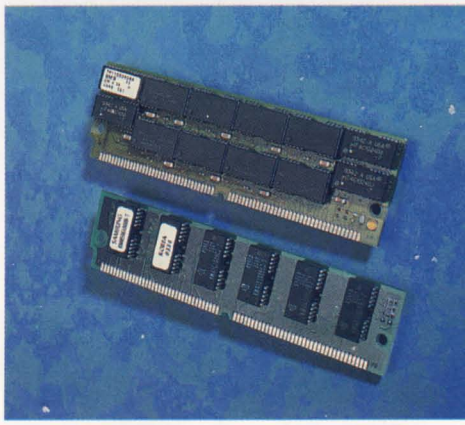
Dotare minimă: nu toate plăcile de bază sunt echipate cu memorie cache. Totuşi 64 KB ar trebui să fie instalați

Mărirea memoriei de lucru: când nu este rentabilă această operație

Dacă dispuneți de o placă AT, care este echipată cu o mulțime de circuite integrate pe post de memorii, aşa numitele DIP-uri *(Dual Inline Packages)*, va trebui să vă gândiți la metode de reciclare şi nu la metode de upgrade.



Diferența: pe plăcile de bază moderne pot fi montate doar memorii SIMM cu 72 de pini. Pe vechile plăci 486 mai pot fi încă utilizate memorii cu 30 de pini.



Plăci care conțineau extensii de memorie şi se introduceau în sloturi ISA erau la modă pe vremea sistemelor 386, ele nemaiputând fi folosite astăzi.

Chiar şi memoriile SIPP *(Single Inline Pin Packages)* cu 30 de pini, mai vechi, ale căror contacte sunt ca ale circuitelor integrate, nu mai pot fi folosite în sistemele moderne. Investiția într-o extensie de memorie de acest tip ar fi lipsită de sens.

Vechile sisteme 486 sunt echipate cu opt sloturi pentru memorii SIMM

Call Us Now And ...

LA CERF'96-stand 419

Gateway 2000

We Promise To Come Running!

GATEWAY2000

"You've got a friend in the business."®

NUMAI PRIN

UNICORN computers

INTEL PENTIUM P5-100, P5-133, P5-166
256KB Pipelined Burst Mode cache
16MB EDO RAM, exp 128MB
Sanyo QUAD Speed 3 CD-Changer
1,6GB WD, 9ms, PCI EIDE, 128KB cache
Matrox Millenium 4MB WRAM PCI
Ensoniq Plug&Play sound card & Altec Speakers
105 keys Windows 95 keyboard
Microsoft Mouse & PAD
17" Vivitron, 0,26mm pitch, 1280x1024NI
WINDOWS 95/CD & Office Professional 95/CD
GARANȚIA 3 ANI !(primul an "on site")

INTEL PENTIUM PRO 200MHz IMPERIAL
256KB Pipelined Burst Mode cache
32MB EDO RAM, exp 128MB
WEARNES EIGHT SPEED CD-ROM
2GB Seagate Plug&Play SCSI+Adaptec AHA-2940
Matrox Millenium 4MB WRAM PCI, exp 8MB
Ensoniq Plug&Play sound card & Altec Speakers
105 keys Windows 95 keyboard
Microsoft Mouse & PAD
17" Vivitron, 0,26mm pitch, 1280x1024NI
WINDOWS 95/CD & Office Professional 95/CD
GARANȚIA 3 ANI !(primul an "on site")

Un furnizor în care puteti avea încredere

ECG EUROPEAN COMPUTER GROUP

UNICORN

Membru al European Computer Group

Noi vă oferim "PROFESIONALISM ȘI CALITATE" !

UNICORN computers: str. Lisabona nr.7 tel / fax: 212.1310, fax: 250.7748

UNICORN computers & ribbons: calea Vacaresti, nr.468-7 tel/fax: 636.2005

GATEWAY 2000 support team: 633.2375

BUCURESTI
str. Al. Iacobescu nr.23

Tel/Fax: 01-2200400; 2200401; 6374616; 6374665

cipro

3M

Folii retroproiector, Dischete 3,5"
Casete Streamer, Magneto Optical
Retroproiectoare
Panouri cu cristale lichide

HEWLETT PACKARD

IMPRIMANTE InkJet si Laser
CONSUMABILE
PERSONAL COMPUTERS

cu 30 de pini. Câte patru module formează un banc de memorie, care trebuie umplut în totalitate în cazul unui upgrade. Dacă sunt instalate deja patru module de câte 1 MB, bancul al doilea nu mai poate fi echipat decât cu patru memorii de 256 KB sau patru memorii de 1 MB. În acest mod, memoria de lucru ar avea o capacitate de 5 respectiv 8 MB, iar toate bancurile de memorie ar fi ocupate, ceea ce reprezintă sfârşitul posibilităţilor de upgrade în acest caz. Dacă reuşiţi să achiziţionaţi aceste memorii la un preţ scăzut, atunci merită să încercaţi şi această variantă de upgrade.

O nouă investiţie se justifică doar la achiziţionarea de memorii noi PS/2 cu 72 de pini, care pot fi utilizate în sisteme moderne 486 sau Pentium. În timp ce preţurile pentru componente de calculatoare sunt în continuă scădere, memoriile rămân încă articole scumpe. Astfel, un modul PS/2 cu o capacitate de 4MB fără paritate costă circa 90 USD.

Upgrade-ul memoriei: care este necesarul

Modulele de memorie PS/2 sunt oferite cu capacităţi de 1, 2, 4, 8, 16 sau 32 MB. Viteza de acces este imprimată pe memorie, şi nu ar trebui să depăşească valoarea de 70 nanosecunde. Trebuie ţinut cont şi în acest caz de faptul că cea mai slabă verigă determină rezistenţa lanţului.

Diferenţa dintre modulele PS/2 singlesided şi doublesided nu mai are decât o importanţă istorică, deoarece în prezent secomercializează module de 2 sau 8 MB singlesided, care în trecut erau oferite în formă doublesided. Datorită faptului că unele motherboard-uri mai vechi nu recunosc versiunile de 8 MB, înaintea realizării unui upgrade de memorie trebuie consultat manualul de utilizare al plăcii de bază, aceasta putând elimina neplăcerile ulterioare.

Pentru a asigura un transfer corect al datelor, calculatorul realizează un test de paritate. Pentru aceasta se salvează o sumă de control într-un bit de paritate. O locaţie de memorie defectă într-un DRAM, care oferă o reîmprospătare eronată a datelor sau al cărei bit trece aleator dintr-o stare în alta, va determina sistemul să se oprească şi să afişeze mesajul *Parity Error*.

Producţia de memorii DRAM de astăzi este atât de performantă, încât nu mai este necesar testul de paritate. La motherboard-urile dotate cu cipuri Triton, produse de Intel, s-a renunţat în totalitate la testul de paritate. Datorită faptului că memoriile SIMM cu paritate sunt mai scumpe (diferenţa dintre acestea şi memoriile fără test de paritate, la un modul de 4 MB, este de circa 5 USD), poate fi şi aceasta o modalitate de a economisi banii.

Achiziţionarea de memorie de lucru suplimentară: cum puteţi folosi vechile memorii SIMM

Multe componente, printre care unităţile de dischete, CD-ROM şi harddisk-uri, pot fi folosite şi după schimbarea plăcii de bază. Probleme apar la vechile module SIMM, de 8 biţi, care nu se mai potrivesc în soclurile de 32 de biţi, destinate memoriilor moderne de tip PS/2. Doar puţine plăci de bază, bazate pe procesoare 486, acceptă utilizarea simultană a memoriilor SIMM cu 30 şi 72 de pini.

De câtva timp însă, sunt oferite aşanumitele SIMM shuttles (adaptoare SIMM la PS/2), în care pot fi introduse câte patru memorii de 256 KB, 1 MB sau 4 MB, de fabricaţie mai veche.

Datorită faptului că în sistemele Pentium două module PS/2 cu aceeaşi mărime formează un banc de memorie, trebuie folosită o pereche de adaptoare (din cauza spaţiului unul din adaptoare trebuie să aibă socluri în dreapta, iar celălalt în stânga).

Dacă adaptoarele SIMM shuttles blochează celelalte socluri SIMM, se pot folosi şi adaptoare cu o înălţime de 8 cm, care însă sunt indicate pentru carcase tower. Traseele mai lungi de pe aceste adaptoare, şi implicit traseul mai lung care trebuie parcurs de informaţie, vor conduce probabil la nesincronizări şi deranjamente. De aceea, pe majoritatea acestor adaptoare se poate fixa timpul de acces prin intermediul unor jumperi.

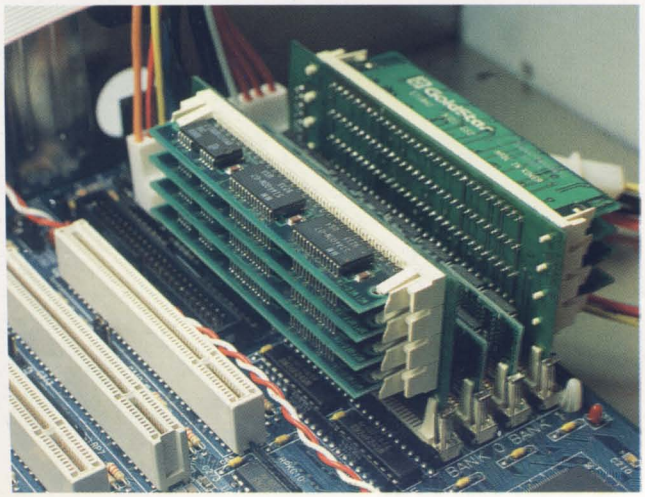
Prin metoda „Try and Error" poate fi obţinut un raport optim.

Este rentabilă achiziţionarea unei noi plăci grafice?

Chiar dacă placa deja existentă îşi face treaba de un an sau doi, ea poate să fie încă destul de rapidă pentru aplicaţii standard care pot fi afişate în 256 de culori. Dacă în noul motherboard PCI utilizaţi placa grafică PCI deja existentă, atunci mai puteţi amâna investiţia într-o placă nouă. Însă plăcile ISA ar trebui schimbate cât mai curând, deoarece ele nu fac decât să frâneze inutil sistemul. În eventualitatea unei achiziţii noi, vă recomandăm o placă grafică bazată pe procesorul S3, care poate fi achiziţionată cu circa 80 USD.

Dacă în sistemul ISA cu care lucraţi este folosită o placă grafică bazată pe procesorul ET4000, produs de Tseng Labs, sau TVGA 9000, produs de Trident, puteţi să obţineţi rezultate mai bune sub Windows 3.x apelând la o placă cu procesoare din generaţii mai noi. Cipul grafic inteligent va elibera procesorul de calcule inutile, crescând în acest mod performanţele sistemului. Investind circa 70 USD, veţi putea achiziţiona o placă grafică cu bus intern pe 32 de biţi, cu procesoare noi, produse de Tseng Labs sau Cirrus Logic.

Evitaţi însă afişarea de 16.7 milioane de culori, deoarece în acest caz performanţele vor scădea considerabil. În timpul lucrului în faţa monitorului, trebuie ţinut cont şi de valoarea frecvenţei cadrelor, care ar trebui să fie de minimum 75 Hz.



Vechile module de memorie SIMM cu 30 de pini pot fi montate pe plăcile de bază moderne PCI cu ajutorul unor adaptoare SIMM to PS/2.

Ce placă grafică corespunde cerințelor mele?

Dacă lucrați preponderent cu editoare de texte sau de tabele, atunci o placă grafică cu 1 MB de memorie (circa 70 USD) este suficientă. Plăcile ar putea fi echipate cu procesoare S3 Trio sau Alliance Promotion, care acceptă ca memorie video și cipurile DRAM mai lente. La 256 de culori puteți obține o rezoluție de 1024 x 768 pixeli. În plus, Alliance Promotion oferă și o facilitate de video playback.

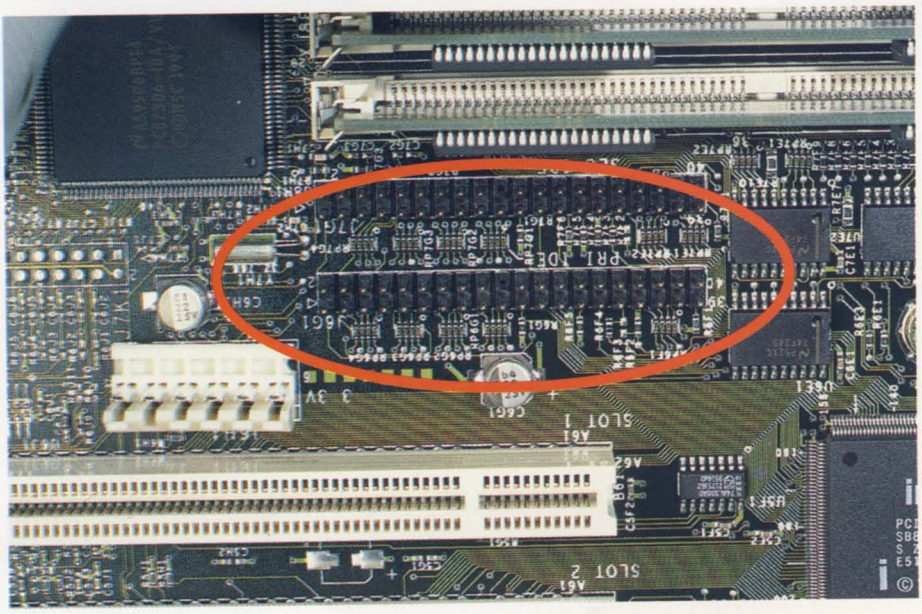
Dacă nu doriți să renunțați la accelerarea, prin funcții hardware integrate în cipul plăcii grafice, a fișierelor cu filme, atunci va trebui să investiți mai mulți bani. În acest caz sunt indicate plăci grafice cu 2 MB DRAM de memorie, precum și cu procesoare pe 64 de biți, cum ar fi de exemplu S3 Chip Vision 868. Performanțele vor fi cu circa 20% mai mari decât ale plăcilor cu 1 MB de memorie. Windows 95 nu facilitează accelerarea filmelor, deci nu se va putea profita de această funcție.

Afișarea a 16,7 milioane de culori la o rezoluție de 800x600 de pixeli asigură tot necesarul pentru prelucrarea de imagini și DTP. La un număr de culori mai redus se poate afișa o imagine cu o rezoluție 1280x1024 de pixeli. O placă cu 2 MB de memorie de tip VRAM este mai scumpă, iar creșterea de performanță nu justifică o investiție în acest tip de memorie video.

Este rentabilă achiziționarea unui harddisk mai rapid?

În general, da! Achiziționarea unui harddisk modern face parte din principalele măsuri de îmbunătățire a performanțelor unui sistem. Nu contează dacă dețineți un sistem PCI echipat cu 4, 8 sau 16 MB de memorie de lucru. Un harddisk EIDE *(Enhanced Integrated Drive Electronics)* asigură o rată de transfer mare. În timp ce performanțele cresc, prețurile scad vertiginos. Astăzi, un harddisk de 850 MB costă în jur de 220 USD, iar unul de 1,2 GB circa 295 USD.

Viteza este determinată de timpul mediu de acces, care indică cât de repede sunt poziționate capetele de scriere și citire pe disc. Timpul mediu de încărcare al unui program depinde



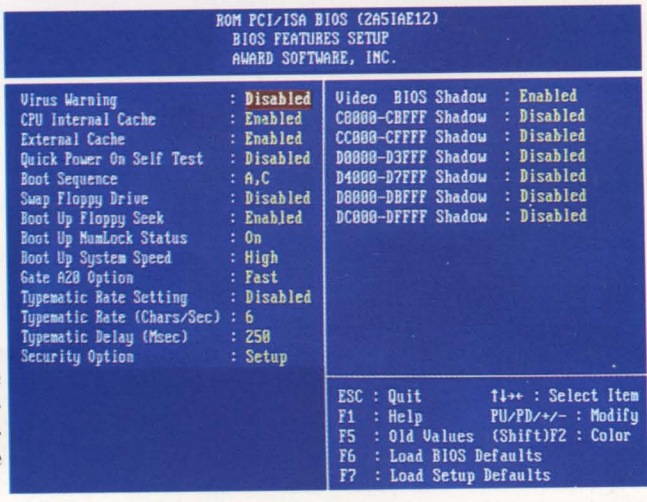
Patru dintr-un foc: plăcile de bază cu controler EIDE integrat permit conectarea de până la patru unități (harddisk-uri sau CD-ROM-uri ATAPI) prin intermediul a două conectoare cu 40 de pini

însă de rata de transfer. Performanțele harddisk-ului pot fi influențate și de bus-ul sistemului și de controler-ul de harddisk folosit. Vechiul controler de harddisk IDE se dovedește în acest caz a fi o frână reală, deoarece nu sunt susținute noile moduri de lucru ale harddisk-urilor moderne.

Pentru a profita și de modurile extinse, sistemul dumneavoastră are nevoie de un controler de harddisk de tip EIDE, care poate fi sub forma unei plăci de extensie, sau poate fi integrat pe motherboard, lucru curent la plăcile de bază PCI. Configurarea timing-ului poate fi realizată cu ajutorul BIOS-ului EIDE, prin jumperi sau drivere, acestea trebuind să poată rula sub orice sistem de operare instalat pe harddisk. Pentru a putea utiliza capacitățile de stocare dincolo de bariera de 504 MB, harddisk-urile EIDE folosesc moduri de adresare extinse *(LBA, Logical Block Adressing*; XCHS, *Extended CHS)*. În timp ce DOS așteaptă parametri harddisk-ului în CHS Fasson (CHS, *Cylinders Heads Sectors per Track)*, OS/2 și Windows 95 dispun de propriile drivere, pentru a comunica cu harddisk-urile EIDE. Dar, și sub DOS această depășire a barierei poate fi realizată cu programe cum ar fi de exemplu DiskManager de la Ontrack, ce este livrat gratuit cu fiecare harddisk Western Digital.

Conectarea în sistem a mai multor harddisk-uri nu este o treabă complicată

IDE poate suporta maxim două harddisk-uri, dar pot fi atașate chiar trei sau patru harddisk-uri, dacă instalați un al doilea controler IDE, care să poată fi configurat ca adaptor se-



Întotdeauna activate: pentru ca memoria cache internă și externă să mărească performanțele sistemului, ele trebuie să fie activate în BIOS.

cundar (întreruperea 15, adresa portului secundar 170h). În schimb, la controler-ele EIDE pot fi conectate patru harddisk-uri, două prin conectarea la adaptorul primar (cu acces rapid, pentru că sunt legate direct la busul local, PCI/VLB) şi două la adaptorul secundar (mai lent, pentru că este legat la bus-ul ISA). Două harddisk-uri sunt configurate să funcţionze în regim de master, iar celelalte două în regim de slave. Dacă după achiziţionarea unui calculator nou, harddisk-ul vechi va trebui să rămână în continuare în sistem, el nu va funcţiona deloc, sau, dacă va funcţiona, atunci va frâna noul harddisk, mai performant. Aceasta se întâmplă datorită faptului că ambele harddisk-uri sunt legate de acelaşi controler printr-un cablu plat, iar master-ul şi slave-ul trebuie să funcţioneze la viteza harddisk-ului vechi.

Această problemă poate fi rezolvată prin configurarea ambelor harddisk-uri ca master şi legarea lor la adaptor prin cabluri separate. Trebuie însă ţinut cont de faptul ca harddisk-ul mai rapid să fie conectat la controlerul primar. Vechiul harddisk trebuie legat, la fel ca un CD-ROM ATAPI, la adaptorul secundar.

Cea mai importantă metodă de tuning în BIOS: activarea cache-ului intern şi extern

Procesoarele familiilor 486 şi Pentium au înglobate în carcasă o memorie internă cache *(First Level Cache)*. Majoritatea versiunilor de BIOS produse de AMI sau Award permit activarea (enable) sau dezactivarea (disable) memoriilor cache primară şi secundară *(First* şi *Second Level Cache)*. Pentru a obţine un maxim de performanţă, trebuie ca ambele memorii să fie activate.

În cazul BIOS-ului AMI, această opţiune poate fi activată în meniul *Advanced CMOS Setup*, iar parametrul *Internal Cache Memory* trebuie setat pe *Enabled*. În acelaşi mod se procedează şi cu funcţia *Cache Memory* pentru activarea memoriei cache externă. În BIOS-ul Award, care poate fi găsit în multe calculatoare PCI, trebuie intrat în meniul *BIOS Features Setup* şi setaţi parametri *CPU Internal Cache* precum şi *External Cache* pe poziţia *Enabled*.

În afară de aceasta, Award BIOS permite alegerea între două moduri de scriere. În modul *Write Through* (WT), datele sunt transferate direct în memoria de lucru fără o salvare intermediară. În modul *Write Back* (WB) datele sunt salvate intermediar în memoria cache, iar când încărcarea sistemului scade, datele sunt copiate în memoria de lucru. Deci, metoda Write Back ridică performanţele şi de aceea ar trebui activată, însă seturile de cipuri mai vechi nu controlează fără erori această metodă.

Dacă sistemul se blochează după activarea acestei opţiuni, atunci nu rămâne decât revenirea la vechea setare.

MS - DOS

Ştergerea ireversibilă a fişierelor

Cine şterge un fişier cu comanda *del* (delete), poate, în cazul în care fişierul sau o bucată din el nu a fost suprascris, să refacă conţinutul acestuia. Comanda *undelete* realizează acest lucru.

Pentru a şterge un fişier, care nu se doreşte a fi recuperat, se copiază pe un aşa numit device NUL. Comanda *copy nul texte.txt* are ca efect ştergerea fişierului *texte.txt*. Este adevărat că executând comanda *undelete* se va putea reface fişierul texte.txt, dar acesta va fi gol, şi deci inutilizabil.

```
C:\TEXTE>dir

 Volume in drive C is MS-DOS_6
 Volume Serial Number is 1D0A-651D
 Directory of C:\TEXTE

.            <DIR>          05-01-96   9:50a
..           <DIR>          05-01-96   9:50a
TEXTE    TXT        19,200 04-30-96   7:04p
       3 file(s)         19,200 bytes
                      14,774,272 bytes free

C:\TEXTE>copy nul texte.txt
Overwrite TEXTE.TXT (Yes/No/All)?y
       0 file(s) copied

C:\TEXTE>
```

Ştergerea fişierelor: prin comanda *copy nul* acestea nu mai pot fi recuperate.

Înlăturarea handicapului: (A)bort, (R)etry, (F)ail

Dacă se întâmplă vreodată să nu se afle o dischetă în unitate, atunci comanda *dir* va avea ca efect afişarea următorului mesaj de eroare: *Not ready reading drive A, Abort, Retry, Fail ?*

Utilizatorul nervos va tasta A sau F. Pentru a dezactiva introducerea iniţialelor comenzilor respective ataşate de un asemenea mesaj de eroare, trebuie adăugat parametrul /F în linia de comandă `Shell=C:\DOS\COMMAND.COM /P /E:1024 /F`.

În urma completării cu acest parametru nedocumentat, sistemul va da un mesaj de eroare în cazul în care nu se află o dischetă în unitate, dar va dezactiva comenzile ataşate şi implicit introducerea uneia dintre cele trei iniţiale. Cine doreşte să revină la starea de lucru iniţială, poate introduce la prompter-ul DOS comanda *command /D*.

Curăţirea memoriei de lucru

Orice calculator va atinge performanţele maxime doar în cazul în care driverele şi programele TSR sunt încărcate în partea superioară a memoriei. Numai astfel va fi eliberat suficient de mult spaţiu în limita celor 640 KB din partea inferioară a memoriei. Pentru început, trebuie încărcate fişierele HIMEM.SYS şi EMM386.SYS prin fişierul CONFIG.SYS. Pentru ca aplicaţiile DOS să ruleze fără probleme împreună cu aceste două programe pentru gestionarea memoriei, primul rând din fişierul CONFIG.SYS va trebui să aibă următoarea formă: `DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS`.

În al doilea rând trebuie scris: `DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE NOEMS HIGHSCAN`. Parametrul NOEMS are ca efect faptul că memo-

ria nu va fi utilizată inutil pentru a crea blocuri de memorie EMS de 64 KB. Parametrul HIGHSCAN verifică dacă în partea superioară a memoriei sunt locații de memorie rămase libere și le declară utilizabile pentru programe.

Este foarte important și cel de-al treilea rând din CONFIG.SYS, care trebuie să fie: `DOS=UMB`.

Începând din acest moment, programele care sunt mari consumatoare de memorie, cum ar fi driverele de mouse, tastatură sau placă de sunet, sau alte drivere, pot fi încărcate în partea superioară a memoriei. Pentru aceasta, în CONFIG.SYS scrieți în fața fiecărui driver, comanda *DEVICEHIGH=*. De exemplu, în loc de `DEVICE=C:\DOS\MOUSE.SYS` scrieți `DEVICEHIGH=C:\DOS\MOUSE.SYS`. În fișierul AUTOEXEC.BAT, parametrul *LH (LOADHIGH)* urmat de un spațiu, la începutul rândurilor respective, are ca efect eliberarea memoriei inferioare până la 640 KB. De exemplu: `LH KEYB RO`.

Puteți să configurați automat memoria pentru aplicațiile DOS, lucrul acesta fiind realizat cu ajutorul utilitarului MEMMAKER.EXE din directorul *C:\DOS*. Însă, pentru ca și acest utilitar să poată elibera cât mai multă memorie din primii 640 KB, trebuie ca primele trei rânduri din fișierul CONFIG.SYS să fie la fel ca cele descrise mai sus.

Ștergerea fișierelor ascunse

În principiu, nu ar trebui să umblați la fișierele de sistem. Dar unele fișiere ale unor aplicații sunt prevăzute cu atributul *hidden*, ceea ce are ca urmare faptul că înaintea unei ștergeri atributul fișierului trebuie schimbat, pentru ca fișierul să devină vizibil.

Pentru a economisi timp, puteți utiliza comanda *deltree*. Prin introducerea comenzii *deltree atenție* se vor șterge toate fișierele *atenție*, indiferent de atributul pe care acestea îl au. Fișierele care au fost șterse cu comanda *deltree*, nu mai pot fi refăcute cu comanda DOS *undelete*. Recuperarea acestor fișiere poate fi făcută doar cu versiunea Windows a comenzii *undelete*.

Accelerarea lucrului pe harddisk

Cu timpul, fișierele de pe harddisk devin tot mai fragmentate. Chiar și un fișier TXT mai lung poate fi împrăștiat pe tot harddisk-ul. Timpul în care programele caută toate bucățile unui asemenea fișier este mai mare decât în cazul în care fișierul s-ar afla în totalitate în același loc. Pentru a preîntâmpina fragmentarea datelor pe harddisk, ar trebui să rulați periodic programul DEFRAG.EXE. Același efect îl are și programul *Speed Disk* din *Norton Utilities* sau *PC Tools*.

Dar atenție cu DEFRAG.EXE dacă este instalat Windows 95 pe calculator. Amănunte veți găsi în paginile dedicate optimizării lui Windows 95.

Windows 3.x și WfW

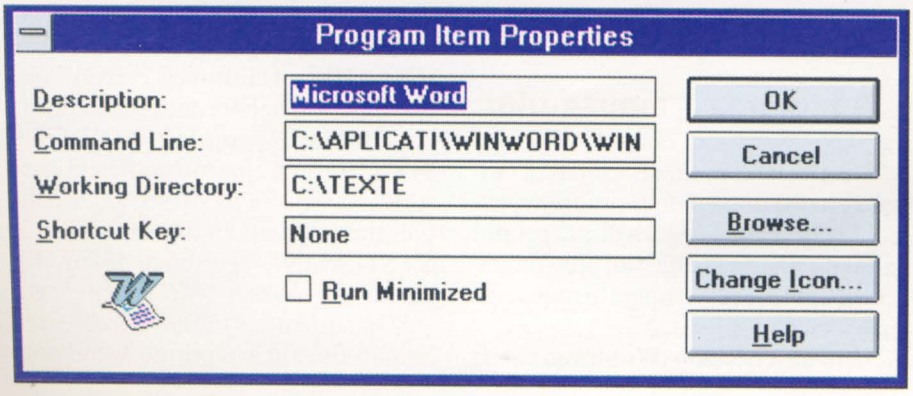
Creșterea valorii asociate parametrului *Files*

Pentru ca Windows să poată deschide mai multe aplicații simultan, valoarea asociată parametrului *Files*, în fișierul CONFIG.SYS, trebuie să fie suficient de mare. Cu ajutorul unui editor de texte treceți în CONFIG.SYS linia `Files=30` (sau dacă există deja, majorați valoarea până la 30). Eventual puteți să scrieți chiar valoarea *40*, pentru ca Windows să poată deschide mai multe aplicații simultan și să nu fie nevoie în permanență să închideți aplicații pentru a deschide altele noi.

Aplicații ca MS-Access, Word for Windows sau Excel, dau tot timpul mesaje de eroare dacă valoarea asociată parametrului *Files* este prea mică.

De multe ori, valoarea asociată parametrului *BUFFERS=* este prea mică. În acest caz Windows va folosi o valoare standard, ceea ce are ca efect scăderea vitezei de lucru la accesarea harddisk-ului. Sintaxa cu valoarea corectă este *BUFFERS=15.8*.

Ghidul aplicațiilor: dacă stabiliți directorul de lucru pentru MS Word sau altă aplicație veți putea lucra mai comod.



Stabilirea directoarelor de lucru

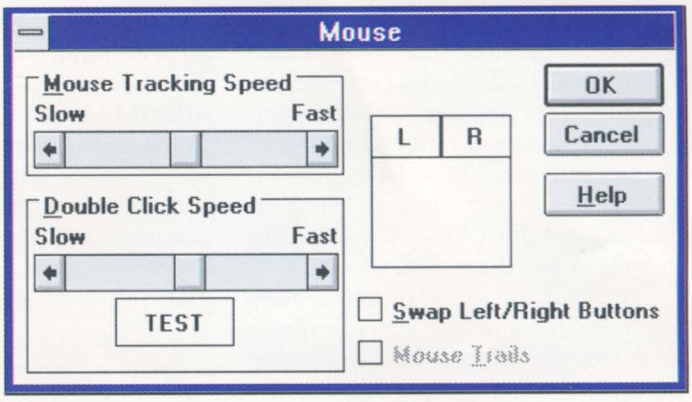
Presupunem că porniți o aplicație și încărcați fișierul pe care doriți să-l prelucrați, sau începeți să lucrați cu PC-ul și doriți să salvați rezultatul muncii. În acest caz, va apare ca țintă finală a locului unde va fi salvat fișierul, calea în care se află aplicația Windows. Dacă doriți să salvați fișierele într-un director de lucru propriu, va trebui să navigați de fiecare dată prin structura de directoare până la directorul destinație. Dacă de exemplu doriți să încărcați un document în Winword cu ajutorul meniului *Open*, atunci vă vor fi afișate întotdeauna documentele existente în directorul Winword. Dacă însă doriți să ajungeți fără probleme în directorul *Texte*, deci acolo unde salvați de obicei documentele create, va trebui să configurați în *Program Manager* acest lucru. Pentru aceasta, dați un clic pe iconul programului respectiv, în cazul nostru pe icon-ul Winword, al cărui nume va apare cu culori inversate.

Intrați apoi în *Program Manager*, în meniul *File*, pe opțiunea *Properties*. În cel de-al treilea rând apare la linia *Working Directory* directorul C:\MSOFFICE\WINWORD.

Înlocuiți această cale cu calea dorită,

în cazul nostru *C:\TEXTE* şi confirmaţi opţiunea. Din acest moment, orice deschidere sau salvare de fişier va începe în directorul *C:\TEXTE*. Această procedură poate fi aplicată tuturor aplicaţiilor Windows. În acest mod, programului de prelucrare de imagini îi poate fi asociat ca director de lucru directorul *C:\POZE*.

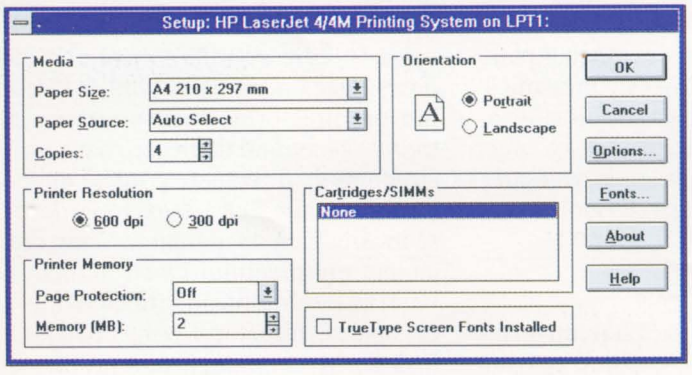
Adaptarea mouse-ului la stilul propriu de lucru.



Tipărire rapidă

Dacă doriţi să tipăriţi mai multe copii ale aceluiaşi document, indiferent dacă este vorba de un tabel creată în Excel sau de un document amplu, realizat cu MS Word, veţi pierde foarte mult timp deoarece de cele mai multe ori se introduce numărul de copii, iar aplicaţia trimite sarcina către *Print Manager*.

Imprimarea poate fi rezolvată mult mai repede. Deschideţi în *Program Manager* grupul *Main* şi daţi un clic pe iconul *Control Panel*. Alegeţi apoi opţiunea *Printers*. Va apare o fereastră în care veţi selecta opţiunea *Setup*. Dacă aveţi deja instalată o imprimantă, de exemplu HP Laserjet, ca imprimantă implicită, veţi selecta câmpul *Copies*. Înlocuiţi valoarea curentă 1 cu altă valoare, care va reprezenta numărul dorit de copii. Urmarea acestei setări este faptul că imprimanta va tipări mult mai rapid numărul de pagini dorit.



Accelerarea imprimărilor: dacă măriţi valoarea din câmpul *Copies*, comenzile pentru tipărire se vor desfăşura mai rapid.

Dar nu la toate imprimantele este prevăzută setarea *Copies*. Din păcate, la multe imprimante cu jet de cerneală mai vechi lipseşte opţiunea *Setup*.

Mouse-ul nu mai funcţionează

Driverul de mouse din directorul C:\WINDOWS\SYSTEM poate fi suprascris dacă, de exemplu, se instalează sau se probează un mouse nou. Dacă se doreşte reconectarea vechiului mouse, atunci acesta nu va mai funcţiona.

Se poate însă reveni la setările iniţiale, dacă vor fi îndeplinite următoarele condiţii: redenumiţi fişierul MOUSE.DRV din directorul C:\WINDOWS\SYSTEM\ prin comanda *ren mouse.drv mouse.old*, dată de la prompter-ul DOS. Introduceţi discheta de instalare Windows care conţine fişierul *mouse.dr_* în unitatea de disc. Introduceţi apoi comanda *expand a:\mouse.dr_ c:\windows\system\mouse.drv*.

Cu această ocazie puteţi verifica dacă aţi ales versiunea actuală de driver: fişierul ar trebui să aibă o lungime de 10672 bytes. În versiunea Windows 3.1 data driverului ar trebui să fie 10.3.92, iar în versiunea 3.11 data este 1.11.93. După aceste operaţii, se va relansa Windows-ul, iar rezultatul va fi că mouse-ul va funcţiona din nou, fără probleme.

Adaptarea mouse-ului

Unii utilizatori au dificultăţi la lansarea în execuţie a unui program prin dublu clic. Cauza: pauza dintre primul şi cel de-al doilea clic este prea lungă, sau în timpul acestei operaţii mouse-ul este mişcat.

Din fericire, sub Windows pot fi îmbunătăţite anumite lucruri în acest sens. Deschideţi fereastra *Main*, apoi *Control Panel* şi daţi un dublu clic pe iconul mouse-ului. Va apare o fereastră cu un scroll bar din care se setează viteza la care trebuie dat dublu clic-ul. Valoarea aleasă trebuie verificată cu comanda *test*.

Dacă Windows reacţionează prea violent la mişcările mouse-ului, atunci va trebui prelucrat fişierul WIN.INI din directorul C:\WINDOWS, de exemplu cu editorul SYSEDIT.EXE. În porţiunea în care scrie *Windows* adăugaţi în continuare şirul *DoubleClickHeight (x)*, unde x reprezintă numărul de pixeli cu care are voie mouse-ul să fie mişcat pe verticală în timpul operaţiei de dublu clic, fără a avea efecte negative. În funcţie de rezoluţia folosită, se pot alege valori cuprinse între 4 şi 20. Pentru a stabili deviaţia cursorului mouse-ului în plan orizontal, adăugaţi şirul *DoubleClickWidth (x)*.

Driverul de tastatură conduce la blocarea sistemului

Există câteva tipuri de tastaturi care crează probleme la utilizarea lor sub Windows 3.1 şi Windows for Workgroups. Dacă folosiţi diferite combinaţii de taste în timpul lucrului, atunci Windows se blochează. Procuraţi în aceste cazuri fişierul VKDA.386 din forumul CHIP de pe Compuserve (GO CHIP). Dacă aveţi driverul disponibil, pe dischetă de exemplu, atunci copiaţi-l în directorul C:\WINDOWS\SYSTEM, cu ajutorul comenzii *copy a:\vkda.386 c:\windows\system*. În final, transformaţi cu un editor fişierul SYSTEM.INI, la rubrica [386Enh], rândul *keyboard=*vkd* în *keyboard=c:\windows\system\vkda.386*. Salvaţi fişierul şi reporniţi Windows-

ul. În urma acestor modificări, tastatura va funcționa fără probleme.

Scurtă verificare la pornirea Windows-ului

Dacă Windows-ul are probleme cu unele drivere, atunci puteți crea un fișier în care să devină vizibile sursele de erori. Lansați în execuție Windows cu comanda *win /b*. Urmarea va fi apariția fișierului BOOTLOG.TXT în directorul Windows. Dacă există deja un asemenea fișier, va trebui să-l ștergeți sau să-l redenumiți, deoarece Windows adaugă noi înregistrări în acest fișier, și se poate pierde viziunea de ansamblu.

Cu un editor de text obișnuit, puteți vizualiza înregistrările. În cazul apariției unei erori, va apare și în acest fișier înregistrarea *LoadFail* urmată de un cod de eroare. Corespondența codurilor ar fi următoarea:

02 negăsirea fișierului
03 negăsirea path-ului
08 insuficient spațiu disponibil pentru lansarea în execuție a aplicației
10 versiune de Windows eronată
11 fișier EXE invalid (fișierul este distrus sau nu este un fișier Windows)
12 aplicație OS/2
13 aplicație MS-DOS 4.0 (probleme de compatibilitate)
14 tipul fișierului EXE necunoscut.

Dacă se cunosc semnificațiile acestor coduri, atunci se poate analiza foarte repede de ce Windows are probleme la pornire. Dacă se lansează programe mari consumatoare de memorie, cum ar fi Corel Draw, pe calculatoare mai vechi, 386 sau 486 cu 4 MB RAM, atunci în fișierul BOOTLOG.TXT va apare *Code 08*.

Windows pornește cu probleme

Dacă mesajele de eroare apar la pornirea Windows-ului, sau erori de apelare generale conduc la blocarea sistemului, merită să încercați comanda *win* cu câțiva parametri.

Comanda *win /d:v* este echivalentă cu instrucțiunea *Virtual HDIrq=off* în secțiunea [386enh] în fișierul SYSTEM.INI din directorul Windows. Dacă la pornire nu mai apar mesajele de eroare, atunci puteți scrie respectiva instrucțiune, de exemplu cu utilitarul SYSEDIT.EXE, în fișierul SYSTEM.INI.

Dacă apelați Windows cu comanda *win /d:s*, atunci acest lucru este echivalent cu instrucțiunea *SystemROM BreakPoint=OFF* în secțiunea [386Enh] în fișierul SYSTEM.INI. Procedați asemănător ca în cazul anterior. Prin cele două instrucțiuni prezentate puteți preîntâmpina anumite probleme generate de întreruperile software sau de BIOS-uri incompatibile. Mai multe detalii despre aceste aspecte găsiți în fișierul SYSINI.WRI din directorul Windows.

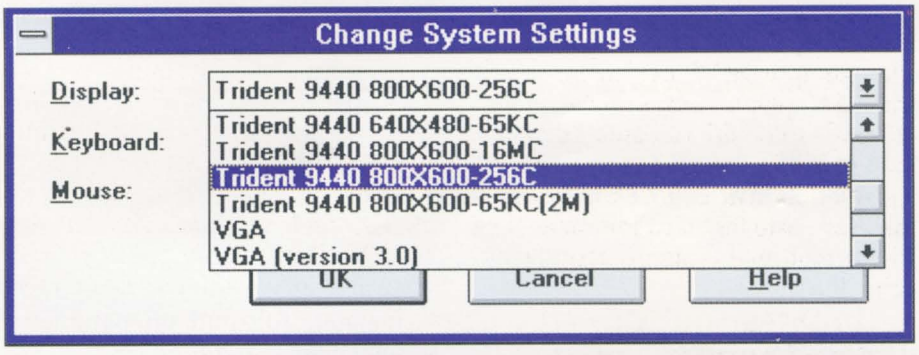
Nu disperați dacă ecranul rămâne negru

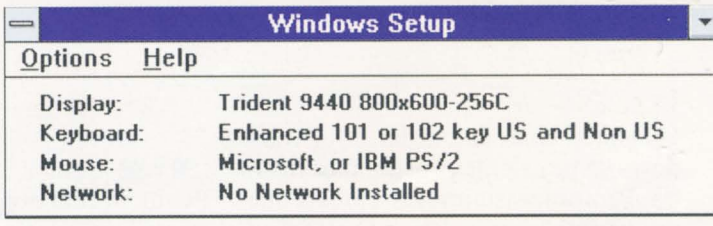
Dacă pe monitor informațiile sunt afișate eronat sau suprapuse, atunci înseamnă că se utilizează un driver de placă grafică necorespunzător. Această anomalie apare frecvent dacă pentru anumite aplicații se schimbă rezoluția de afișare. Titlurile de pe CD-ROM-uri, mai ales, rulează sub cele mai diverse rezoluții și adâncimi de culoare. Unele au nevoie de 16,7 milioane culori la 640 x 480 pixeli, altele de 256 culori la 800 x 600 pixeli.

Setările se schimbă din *Windows Setup*. Dați un clic în grupul *Main* pe iconul *Windows Setup*. Se va deschide o fereastră în care sunt afișate setările plăcii grafice, tastaturii și mouse-ului. Alegeți din bara de meniuri punctul *Options*, iar apoi *Change System Settings*. Dați un clic pe săgeata din dreapta numelui de driver corespunzător plăcii grafice. Din meniul care se deschide puteți alege driverul care oferă rezoluția și adâncimea culorilor dorită. Dacă setarea aleasă nu oferă rezultatele dorite, alegeți pur și simplu următoarea opțiune. Pentru a instala un driver de placă grafică prima oară, aveți nevoie în primul rând de dischetele de instalare Windows. Odată instalate pe harddisk, aceste drivere pot fi apelate oricând.

Dacă ecranul rămâne negru după lansarea în execuție a Windows-ului, din cauză că ați ales un driver necorespunzător, nu trebuie să intrați în panică. Și sub DOS puteți ajunge în directorul Windows, unde tastați *Setup*. Setarea standard VGA vă va facilita lucrul cu un Windows funcțional.

Majoritatea plăcilor grafice sunt livrate cu drivere proprii. Întrebați producătorul sau vânzătorul dacă v-au fost livrate ultimele versiuni. De cele mai multe ori, după instalarea driverelor specifice, se poate observa apariția în *Program Manager* a unui grup de programe specifice care conține icon-urile diverselor utilitare pentru placa grafică. Cu ajutorul acestora se pot seta mult mai ușor diversele rezoluții.



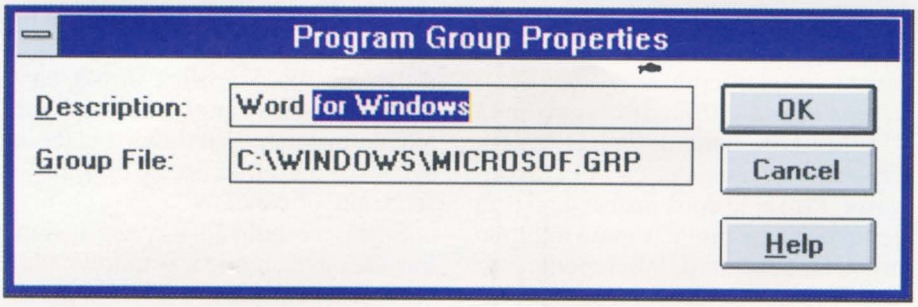


Modificare simplă: dacă după schimbarea driverului plăcii grafice ecranul rămâne negru, trebuie încercat alt driver

Modificarea textelor asociate icon-urilor

Cine este deranjat de textele lungi asociate icon-urilor, le poate modifica sau scurta foarte ușor. Marcați icon-ul corespunzător, apoi mergeți în meniul *File* și alegeți submeniul *Properties*.

Rubricii *Description* îi corespunde textul existent sub icon. Dacă doriți să modificați textul din caseta respectivă, va trebui să confirmați în final cu *OK*. Dacă doriți să aveți un text lung pe mai multe rânduri sub un icon, atunci va trebui să lăsați un spațiu liber în locul în care doriți să aibă loc ruperea rândului.



Crearea de spaţiu liber: scurtaţi textele sub icon-uri. În acest mod puteţi afişa mai lizibil informaţiile în ferestrele mici.

Mărirea performanţelor sub Windows cu ajutorul programului *Smartdrive*

Smartdrive accelerează lucrul sub Windows prin reducerea timpului de acces la harddisk. Linia *c:\windows\smartdrv.exe* în fişierul AUTOEXEC .BAT realizează instalarea programului. Această linie trebuie să fie scrisă după cea care comandă încărcarea driverului de CD-ROM, pentru ca şi acesta să beneficieze de avantajele lui SMARTDRIVE.

Datorită faptului că în cazul anumitor programe se poate ajunge la pierderi de date din cauza lui Smartdrive, este recomandată utilizarea cu atenţie a acestui utilitar. Dacă este prevăzut cu parametrul */x*, va fi folosit doar aşanumitul *cache de citire*. Vor fi accelerate în acest caz doar procesele de citire de pe harddisk, şi nu şi cele de scriere.

Dacă în plus, doriţi să accelerati şi procesele de scriere pe harddisk, atunci va trebui să adăugaţi şi parametrul */n*. Înainte însă de a reseta (Ctrl+Alt +Del) sau opri calculatorul, trebuie să tastaţi *smartdrv /c*, în caz contrar puteţi pierde date.

Windows 95

Unitatea de CD-ROM nu răspunde comenzilor la instalarea lui Windows 95

Sunteţi chiar la instalarea lui Windows 95 pe calculatorul dumneavoastră. Pentru aceasta aţi lansat în execuţie programul de setup de pe CD-ROM-ul care conţine Windows 95, iar instalarea pare că se desfăşoară fără probleme. Dar brusc, dinspre CD-ROM se aud sunete ciudate, capul de citire se deplasează mult, iar datele nu mai pot fi citite. Până în acest moment, unitatea de CD-ROM a funcţionat ireproşabil. De ce la instalarea lui Windows 95 apar aceste probleme?

De această stare este vinovat BIOS-ul din calculator. Dacă instalaţi Windows 95, atunci va trebui să decuplaţi protecţia hardware împotriva viruşilor, aflată în BIOS. La unele versiuni de BIOS mai vechi, această protecţie împotriva viruşilor nu poate fi decuplată, totuşi Windows 95 poate fi instalat, folosind un parametru nedocumentat: *setup /ir*.

Mai multă ordine pe harddisk

După instalarea lui Windows 95, PC-ul va funcţiona la început relativ rapid. Dar, odată cu trecerea timpului şi umplerea harddisk-ului cu programe, încărcarea fişierelor mari în memorie este realizată cu viteză foarte mică.

În kitul de instalare a lui Windows 95 este livrat şi un program de defragmentare al harddisk-ului. El se numeşte DEFRAG.EXE şi se află în directorul C:\WINDOWS. Cu ajutorul acestui utilitar puteţi să aduceţi din nou performanţele harddisk-ului la valorile iniţiale. Dezavantajul este că programul nu posedă o funcţie de lansare automată în execuţie, la intervale de timp prestabilite.

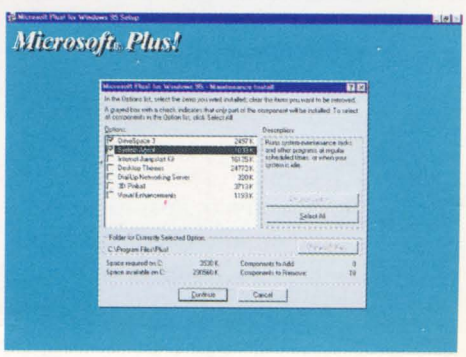
Lucrurile pot fi rezolvate mai simplu cu MS Plus CD pentru Windows 95. Cu programul setup aflat pe acest CD-ROM puteţi instala System Agent. Windows 95 va rula automat toate programele necesare optimizării, la intervale regulate, sau doar atunci când nu lucraţi cu calculatorul. Ca utilizator, beneficiaţi în acest caz de două avantaje: DEFRAG.EXE accelerează harddisk-ul, iar SCANDISK.EXE supraveghează ca lucrul cu harddisk-ul să fie mult mai sigur. Dacă spaţiul pe harddisk devine insuficient, ar trebui să instalaţi şi noul program Drivespace3. Veţi elibera astfel circa 60 până la 70 % din spaţiul de pe harddisk. Trebuie acordată o atenţie mărită vechilor utilitare DEFRAG.EXE şi SCANDISK.EXE, din vechiul DOS. După instalarea lui Windows 95, ele sunt şterse din directorul C:\DOS şi sunt înlocuite cu SCANDISK.BAT şi DEFRAG.BAT. Astfel se obţine siguranţa că nu se apelează vechile programe DOS, ci din contră, noile utilitare din Windows 95. Dacă din neatenţie aţi apelat versiunile DOS ale programelor SCANDISK.EXE sau DEFRAG.EXE, atunci Windows 95 nu va mai găsi anumite fişiere şi directoare, ale căror nume sunt mai lungi de opt caractere.

Nu există scuze pentru Colorado Trakker

Mulţi utilizatori au făcut salvarea datelor, încă de pe vremea când pe sistem era instalat Windows 3.11 sau WfW, cu programul Colorado Trakker. După instalarea lui Windows 95, datele de pe benzi mai pot fi încă apelate, dar comanda *Restore* are ca efect transferul greoi sau chiar imposibilitatea transferării, mai ales în cazul fişierelor lungi.

Dacă apare această problemă şi pe calculatorul dumneavoastră, o puteţi

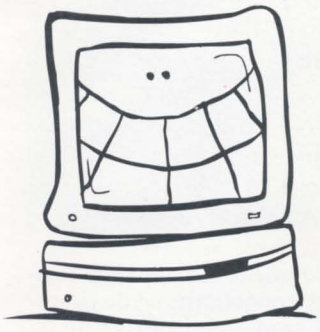
MS Plus CD: Drivespace3 crează spaţiu pe harddisk-urile mici, iar utilitarele de sistem măresc siguranţa în exploatarea lui Windows 95.



MULTIMEDIA AUTOMEX ROMANIA S.R.L.
CD-CENTER

3900 Satu Mare, Calea Traian 10/46; Tel: 732600,761845 Fax:761601

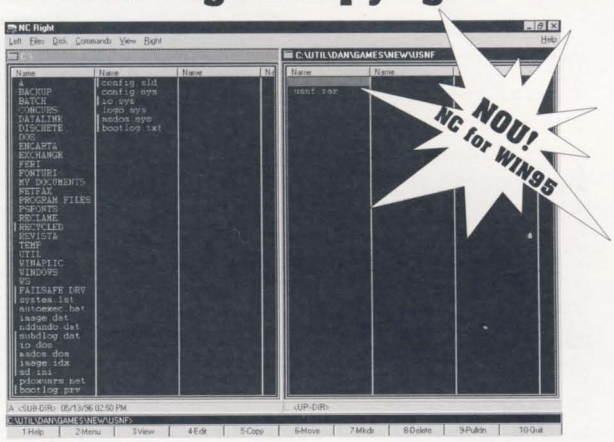
Va-ți sãturat de monotonia calculatorului?



Multimedia vã propune o lume mai veselã, mai interesantã

Informaþii despre ofertã, preþuri ºi noutãþi primiþi prin serviciul FAXINFORM la numãrul 0036-1-2679916. După realizarea legãturii tastaþi *11200# pe claviatura faxului ºi apãsînd tasta START obþineþi prin fax informaþia doritã.

A sosit legea copyright-ului!



Produsele noastre sunt soluþiile problemelor Dumneavoastrã:

Norton Commander DOS/WIN95
Norton Utilities DOS/WIN/WIN95/MAC
Norton Antivirus DOS/WIN/WIN95/MAC
Norton Disklock
Norton PCAnywhere DOS/WIN/WIN95
WinFax Pro WIN/WIN95
QEMM DOS/WIN/WIN95
CheckIt Diagnostic Kit DOS/WIN/WIN95

ROMSYM DATA srl

Str. Ion Filibiliu nr. 1-3, et. IV, ap. 11
Bucuresti, Sector 3

Tel: 01-3231431
Fax: 01-3221650

Technical Group International

TGI

Str. Hărmanului, nr.17, bl.30, sc. C,ap.33
Braşov România 2200.
Tel./Fax: 068-135-179

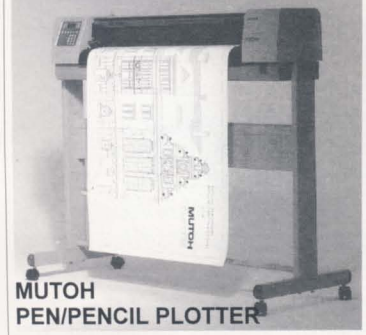
Autodesk Training Center

BRAŞOV

PLOTERELE CU CELE MAI IEFTINE CONSUMABILE

MUTOH AUTHORIZED DEALER

AUTHORIZED DEALER
- Autodesk
- Genius
- Mutoh
- CalComp



MUTOH PEN/PENCIL PLOTTER

MUTOH CUTTER-PLOTTER

MUTOH CUTTER-PLOTTER
+ SIGNLAB SOFTWARE
CEA MAI BUNĂ SOLUȚIE PENTRU TĂIERE AUTOCOLANTE

Softcomputer®

FOARTE APROAPE DE PERFECTIUNE

- *calculatoare*
- *notebooks*
- *imprimante*
- *case electronice de marcat*

Cele mai bune preţuri la configuraţiile:

5x86/133 MHz PCI		Pentium/100MHz		Pentium/133MHz	
Mainboard:	**Soyo** 486 PCI, 256KB cache	*Mainboard:*		*Mainboard:*	**Intel Atlantis** PCI, 256KB pipeline burst cache
Processor:	**AMD** DX4/133MHz	*Processor:*		*Processor:*	**Intel PENTIUM**/133MHz
Memory:	4MB SIMM RAM	*Memory:*		*Memory:*	16MB SIMM RAM
Hard disk:	426MB **NEC**	*Hard disk:*		*Hard disk:*	1.08GB **Seagate**
Controller:	PCI E-IDE, **on board**	*Controller:*		*Controller:*	PCI E-IDE, **on board**
Video card:	**S3 Trio** PCI, 1MB	*Video card:*		*Video card:*	**ATI-MACH**, 1MB, on board
				Sound card:	**Crystal**, 16bit, OPL3, on board

La orice configuraţie se poate adăuga memorie, CD-ROM drive, multimedia kit, un monitor de 15", 17", 20" sau orice altceva doriţi...

...şi nu numai la acestea!
Nu credeţi? Contactaţi-ne!

Softcomputer Sat

Timişoara 1900, bd. Dâmboviţa nr.4
tel./fax:056-153501, tel.018620123

elimina astfel: daţi un clic pe *Start-Shut Down-Restart the computer?* şi calculatorul va boot-a din nou. După un timp va apare pe ecranul DOS mesajul *Starting Windows 95.* Apăsaţi tasta [F5] în acest timp, iar Windows 95 va porni în modul *Safe.* La sistemele Pentium acum va funcţiona comanda *Restore.*

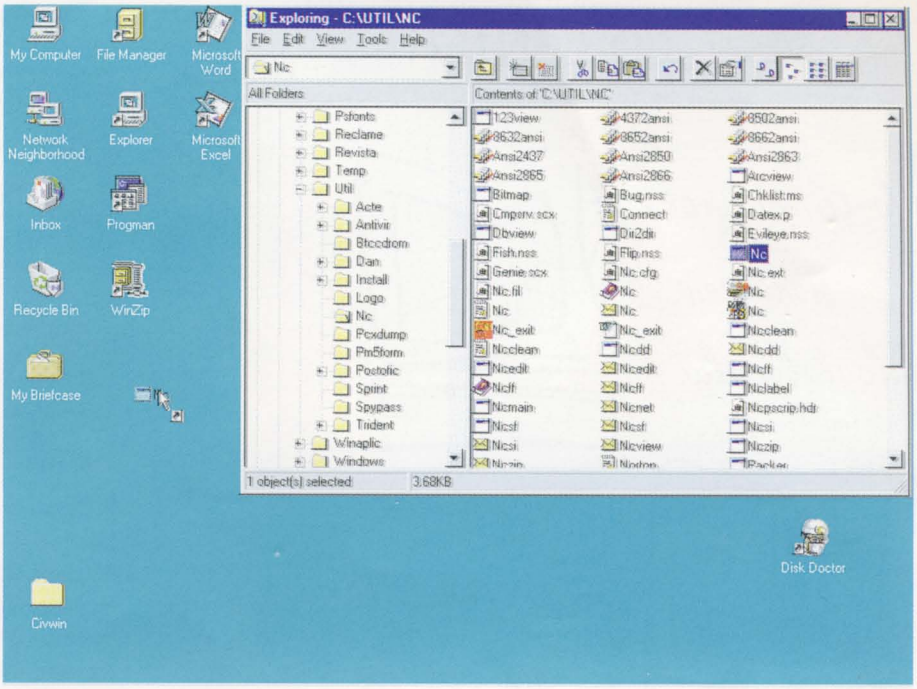
Dacă sunteţi posesorul unui 486/DX2, care are o viteză de 80 MHz sau mai mult, atunci, după ce calculatorul a pornit în mod *Safe*, va trebui să comutaţi înapoi în modul *Turbo.* Lucrul acesta este valabil şi pentru calculatoarele 486/DX4. Dacă nici aceste proceduri nu conduc la rezultatul dorit, atunci comutaţi placa grafică, prin *Start-Settings-Control Panel-Display-Settings*, în modul 640 x 480 x 16 culori. În acest mod grafic nu pot apare conflicte DMA cu Colorado Trakker.

În cazul în care Colorado Trakker este conectat la portul paralel, iar comanda *Restore* nu are efectele dorite, sau nu are nici un efect, trebuie să setaţi BIOS-ul calculatorului dumneavoastră: reporniţi sistemul şi ţineţi apăsată tasta *Del.*

În BIOS puteţi să definiţi, la noile calculatoare, portul paralel ca fiind standard, ECP sau EPP. Alegeţi în acest caz opţiunea standard.

În final, Windows 95 poate fi pornit în mod normal, nu trebuie să apăsaţi tasta [F5]. Nici problemele obişnuite cu DMA nu mai apar.

Imprimare mai bună cu imprimantele HP



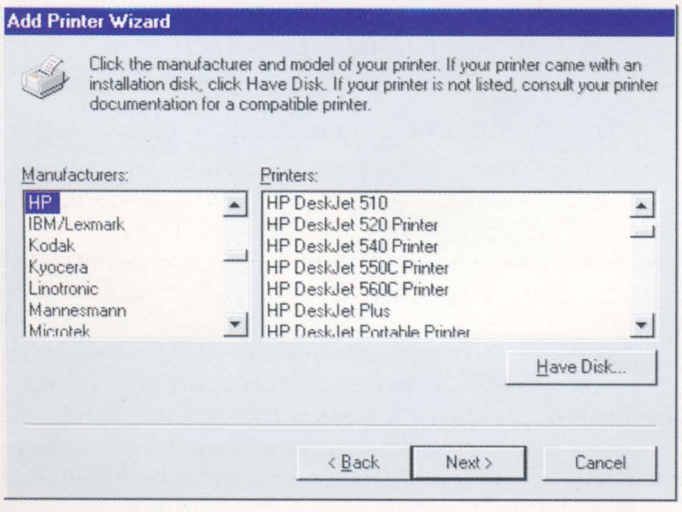
Mărirea randamentului: apelaţi programele DOS importante, ca de exemplu Norton Commander, direct de pe desktop.

Deskjet 600, 660C şi 850

Posesorii unei imprimante Hewlett-Packard Deskjet 600, 660C sau 850 se vor mira că Windows 95 nu este livrat cu drivere pentru aceste tipuri de imprimante. De aceea, nu de puţine ori, se instalează driverul livrat pe dischetele de instalare Windows 3.11. Windows 95 acceptă vechea dischetă de instalare şi semnalizează aceasta printr-un mesaj, la sfârşit, conform căruia instalarea s-a încheiat cu succes. Dacă însă se tipăresc documente mari, atunci aceasta durează foarte mult. În cazul unui spreadsheet realizat cu Excel, câmpurile din fundal colorate în gri nu vor ieşi la fel şi pe hârtie.

Mult mai repede, şi mai ales fără erori, puteţi tipări sub Windows 95, dacă instalaţi, pentru imprimantele enumerate anterior, driverul pentru HP Deskjet 550C, şi anume astfel: *Start-Settings-Printers-Add Printer.* Alegeţi în continuare sub HP driverul corespunzător, *HP Deskjet 550C.*

Dacă dispuneţi de acces Compuserve sau Internet, puteţi să încărcaţi şi instalaţi driverele corespunzătoare.

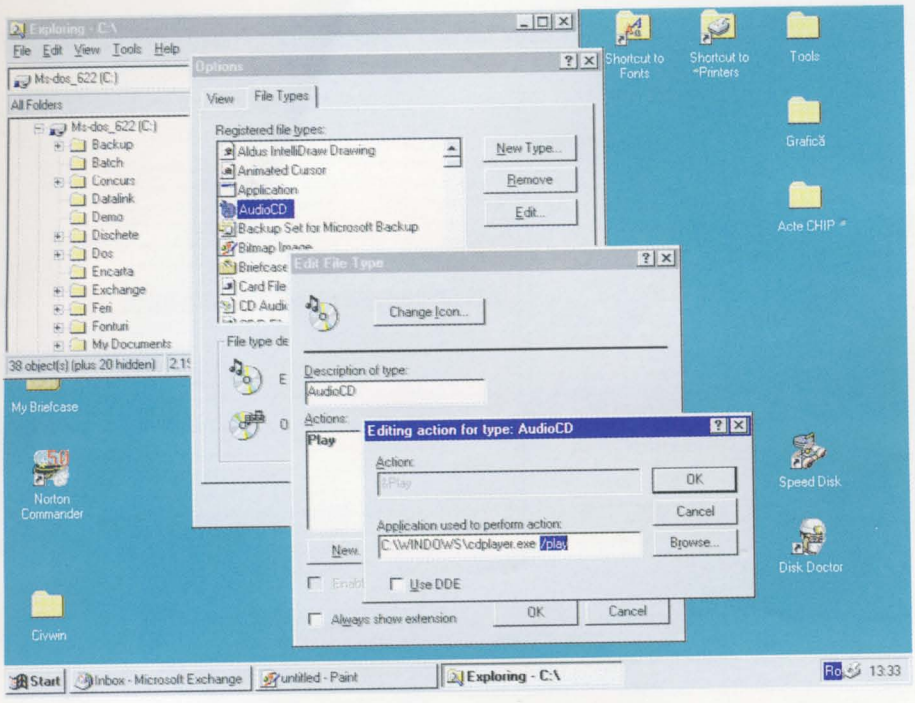


Driverele pentru imprimantă: dacă la instalarea lui Windows 95 imprimanta dumneavoastră nu este enumerată, puteţi alege o imprimantă din aceeaşi familie.

Apelarea mai rapidă a programelor DOS

Programele DOS, ca de exemplu Norton Commander, mai sunt la modă şi după instalarea lui Windows 95. Dacă, de exemplu, doriţi să copiaţi sau să decomprimaţi programe, acest utilitar rezolvă rapid treaba.

Sub Windows 95, programele DOS sunt lansate în execuţie prin *Start-Programs-MS DOS Prompt* iar apoi se introduce numele programului. Norton Commander se poate apela mult mai repede dacă este copiat pe desktop. Pentru aceasta se apelează *Windows Explorer* prin *Start-Programs* şi se caută directorul în care se



CD Player: astfel blocați pornirea automată a muzicii la CD-urile audio.

află Norton Commander-ul. Ținând tasta stângă a mouse-ului apăsată, se trage fișierul NC.EXE pe desktop. Dacă dați un clic pe iconul Norton Commander, acesta va fi încercuit de o fereastră Windows. Dacă, doriți să vedeți numai ecranul DOS, apăsați simultan tastele [Alt][Enter].

Un alt utilitar important este *Windows Explorer*. Deoarece acesta este apelat în mod curent, ar trebui să-l copiați pe desktop-ul lui Windows 95. El se află în directorul *C:\WINDOWS* și se numește EXPLORER.EXE.

CD-urile cu muzică fără Autoplay

Dacă introduceți în unitate un CD-ROM cu muzică, atunci Windows 95 va începe imediat redarea muzicii. Dacă doriți să evitați ca Windows 95 să înceapa imediat redarea muzicii la fiecare schimbare de CD, atunci procedați astfel: lansați în execuție *Windows Explorer* și dați un clic pe *View-Options-File Types*. Dați un dublu clic pe *AudioCD* și *Play*. Ștergeți parametrul */play* și confirmați cu *OK*.

Acum, dacă introduceți un CD-ROM cu muzică în unitate, va apare doar o fereastră cu software-ul pentru redarea CD-urilor audio. Doar după ce ați dat clic pe butonul mouse-ului va începe redarea muzicii. Puteți însă să ștergeți complet și linia *C:\WINDOWS\cdplayer.exe/play*. În acest caz nu se va mai întâmpla nimic când veți introduce un CD-ROM în unitate. Doar prin comanda *Start-Programs-Accesories-Multimedia-CD Player* veți reuși să redați muzica de pe CD.

Placa grafică nu funcționează corect

După ce ați trecut de la Windows 3.x sau Windows for Workgroups la Windows 95, placa grafică se pare că nu mai funcționează corect. Dacă sub vechile versiuni ale Windows se puteau seta rezoluțiile fără probleme, sub Windows 95 imaginea devine insuportabilă. Display-ul cu cristale lichide *(LCD)* integrat în monitor indică o frecvență verticală de 65 Hz. Despre lucrul în condiții ergonomice nici nu mai poate fi vorba. Încercările de a mări frecvența verticală prin *Start-Settings-Control Panel-Display* nu dau roade. Vina o poartă driverele plăcii grafice, care au fost copiate de pe CD-ROM la instalarea lui Windows 95.

La fel ca și în versiunile precedente, cu ajutorul noului sistem de operare se pot seta valorile frecvenței verticale în limite foarte largi. Pentru aceasta, trebuie să adăugați anumite programe utilitare ale plăcii grafice de pe dischetele de instalare Windows 3.x în fișierul AUTOEXEC.BAT. Dar pe aceste dischete se află și programe care vor conduce la blocarea sistemului sub Windows 95. Pentru a vă feri de neplăceri, în lista următoare sunt enumerate toate utilitarele din Windows 3.x, care pot fi lansate în execuție și de sub Windows 95:

ATI: INSTALL.EXE

Cirrus Logic: MONTYPE.EXE, CLMODE.EXE, WINMODE.EXE

Diamond Stealth: STLMODE.EXE

Diamond Stealth 64: S64MODE .EXE

Matrox: \MGA\SETUP\SETUP .EXE

Tseng Labs: VMODE.EXE

Western Digital: VGAMODE.EXE

După ce ați lansat în execuție utilitarul respectiv cu ajutorul programului Windows Explorer și ați setat frecvența verticală, trebuie trecută valoarea acesteia în fișierul AUTOEXEC .BAT. Pentru aceasta dați clic pe *Start-Programs-Accessories*, iar apoi pe *Notepad* sau *WordPad*. Puteți însă modifica fișierul AUTOEXEC.BAT și cu comanda *Start-Run-Sysedit.exe*.

Generarea mai rapidă a ferestrelor

Dacă, de exemplu, aveți instalat pachetul Office de la Microsoft, atunci probabil că lucrați simultan cu Access, Excel și Word pentru Windows. Aceste aplicații sunt afișate, după lansarea în execuție, în partea de jos a ecranului, sub formă de iconuri. Dacă dați clic pe unul dintre acestea, atunci aplicația se va deschide într-o fereastră. Apare senzația că transformarea este realizată din mai mulți pași.

Această animație este plăcută ochiului, dar necesită multă putere de calcul, mai ales la sistemele 486DX. O

mică modificare în *Registry* poate decupla animațiile la deschiderea și închiderea ferestrelor.

Prin *Start-Run-Regedit.exe* lansați în execuție *Registry Editor*. Deschideți apoi pe rând *HKEY_CURRENT_USER-Control Panel-Desktop-WindowMetrics*. Dați un clic pe *Edit-New-Key*. Va fi afișat un nou simbol în *WindowMetrics*.

Botezați simbolul *MinAnimate*, ceea ce înseamnă *Minimal Animate*, introduceți valoarea *0* și închideți Registry Editor. După o repornire a lui Windows 95, ferestrele se vor închide și deschide fără efectul de zoom.

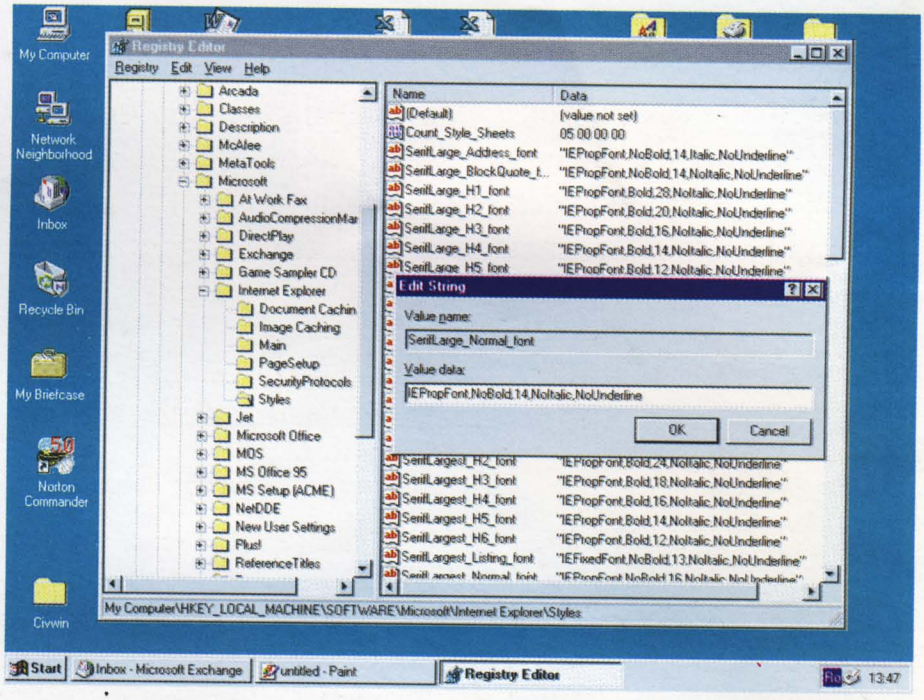
Accelerarea memoriei virtuale și a memoriei cache

Mai ales în cazul sistemelor 486, managementul memoriei virtuale și al memoriei cache a harddisk-ului nu ar trebui lăsate la latitudinea Windows-ului, ci ar trebui făcute manual, deoarece accesul la fișiere va fi mult mai rapid. Apelați utilitarul SYSEDIT .EXE și scrieți următoarele instrucțiuni în fișierul SYSTEM.INI după [vcache]:

```
MinFileCache=0
MaxFileCache=4000.
```

Dați un clic cu butonul din dreapta al mouse-ului pe iconul *My Computer* iar apoi pe *Properties*. Alegeți *Performance-Virtual Memory-Let me specify my own virtual memory settings*. În rândurile *Minimum* și *Maximum* sunt trecute automat valori de către Windows 95. Scrieți după Minimum și Maximum o cifră, care este de 2.5 ori mai mare decât memoria de lucru instalată.

Dacă de exemplu, sistemul este dotat cu 8 MB RAM, atunci după Minimum și Maximum trebuie trecută valoarea 20.



Fonturi diferite: cu ajutorul lui Registry Editor puteți configura Internet Explorer conform propriilor dorințe.

Boot-area cu MS-DOS în loc de Windows 95

Unii utilizatori au instalate programe DOS pe PC, care nu funcționează în fereastra DOS sub Windows 95. De aceea este de dorit, ca sistemul să bootheze în DOS și nu în Windows 95.

Acest lucru este realizabil, prin următorii pași. Boot-ați sistemul din nou. Când apare pe ecran mesajul *Starting Windows 95*, apăsați tasta [F4]. Acum va fi încărcat MS DOS. Comutați în rădăcina harddisk-ului cu comanda *cd c:* și introduceți comanda *attrib -H -S -R MS DOS.W40*.

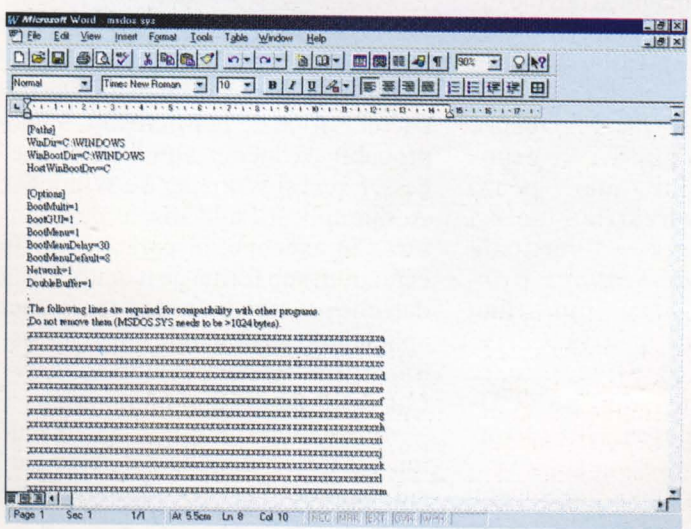
Acum puteți deschide fișierul de sistem MSDOS.W40 a lui Windows 95 cu un editor de text. Scrieți după *Options* următorul text:

```
BootMulti=1
BootGUI=1
BootMenu=1
BootMenuDelay=15
BootMenuDefault=8.
```

Salvați fișierul MSDOS.W40 modificat pe harddisk și resetați calculatorul. În timpul procesului de bootare, pe ecranul monitorului va apare o fereastră, care oferă opt posibilități de boot-are, una dintre ele fiind *Previous MS DOS version"*.

Cu instrucțiunea *BootMenuDelay=15* ați definit timpul de afișare al meniului pe ecran. Dacă în acest timp nu este introdusă nici o opțiune, calculatorul va porni sistemul MS-DOS. Dacă în timpul celor 15 secunde introduceți opțiunea *1*, atunci va fi bootat normal Windows 95.

În cazul în care vă enervează logo-ul de început a lui Windows 95, atunci adăugați în fișierul MSDOS .SYS linia *Logo=0*. Pentru a nu șterge accidental fișierul MSDOS.W40, dați în final comanda *attrib +H +S +R MSDOS.SYS*.



Boot-area cu MS DOS: trei completări în fișierul MSDOS.SYS și deja PC-ul va boot-a în vechea versiune DOS.

Fonturi noi pentru Internet Explorer

Iunie - Anul 1996

Mulți utilizatori doresc să decidă

Tips & Tricks pentru Windows 95

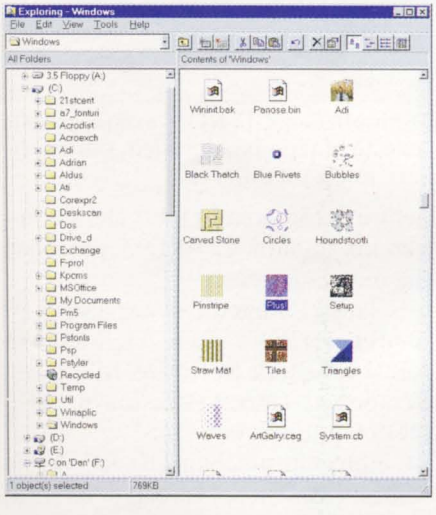
Odată cu lansarea pe piață a unor noi programe sau sisteme de operare, apare și dorința de a descoperi noi facilități nedocumentate ale acestora. Nici Windows 95 nu este scutit de această dorință de perfecționare, motiv pentru care CHIP vă prezintă în continuare unele trucuri, cu ajutorul cărora puteți îmbunătăți și simplifica lucrul cu noul sistem de operare.

Nimic nu e perfect

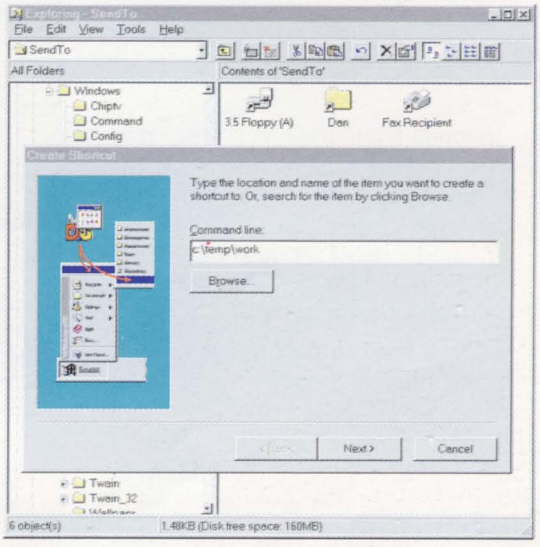
Dacă la apariția lui Windows 95 mulți utilizatori spuneau că „este perfect" sau „mai mult nu se poate", în curând aceștia au observat că noul sistem de operare are totuși unele lipsuri. Acesta a fost și unul din motivele pentru care mulți s-au apucat de treabă, au „intrat" în adâncurile sistemului și au descoperit unele facilități interesante. În continuare, CHIP vă prezintă unele tips-uri care vă vor face viața mai ușoară.

Icon-uri inteligente

De obicei, în cazul în care se folosesc multe bitmap-uri, apare problema de a nu mai ști exact ce imagine conține un anumit fișier, chiar dacă se utilizează un nume lung. Acest lucru poate fi rezolvat printr-o facilitate oferită de Windows 95. Apelați programul Regedit din directorul Windows, selectați comanda *Find* din meniul *Edit* și introduceți numele programului folosit pentru deschiderea fișierelor bitmap. De obicei aceasta este programul Paint. Dacă nu știți cu ce program sunt deschise fișierele bitmap, atunci apelați *Find* și introduceți **bmp**. În partea dreaptă a ferestrei, în dreptul liniei *Default*, este afișat numele programului folosit pentru bitmap-uri. În cazul în care este utilizat programul Paint, introduceți **Paint.Picture** în fereastra *Find*, și dați un clic pe *Find Next*. Apăsați pe tasta [F3] (comanda *Find Next*), până când în partea stângă a ferestrei va apărea subcheia *Paint.Picture*. Dați un clic pe semnul plus din fața subcheii și selectați subcheia *DefaultIcon*. În partea dreaptă a ferestrei dați un dublu clic pe *Default*, introduceți **%1** în locul șirului care exista anterior și dați un clic pe *OK*. Părăsiți Regedit și lansați Explorer-ul. Acum icon-urile fișierelor bitmap reprezintă imaginile conținute în acestea.



Printr-o modificare cu Regedit puteți vedea ce conțin fișierele bitmap.



Ștergere rapidă

În cazul în care doriți să ștergeți definitiv un fișier, fără ca acesta să fie mutat în Recycle Bin, țineți tasta [Shift] apăsată în momentul în care trageți fișierul pe coșul de gunoi.

Astfel puteți evita și operația ulterioară de golire a Recycle Bin-ului.

Copiere rapidă

În cazul în care copiați des fișiere într-un anumit director, probabil că v-ați săturat să tot deschideți Explorer-ul și să trageți fișierele în locul dorit, ținând tasta [Ctrl] apăsată. La această operație consumatoare de timp, există o alternativă mai bună: lansați Explorer-ul și intrați în subdirectorul *SendTo* din directorul Windows. Dați un clic cu tasta dreaptă a mouse-ului pe un spațiu liber din director și selectați *New-Shortcut*. La *Command Line* introduceți numele directorului în care copiați des fișiere, după care trebuie să dați un nume acestui pseudo-shortcut. De acum înainte, când veți da un clic cu tasta dreaptă a mouse-ului pe numele unui fișier și veți selecta *Send To*, în lista afișată veți observa și numele shortcut-ului nou creat. După un clic pe acesta, fișierul va fi copiat în directorul de lucru.

Probleme cu programele pentru Windows 3.x

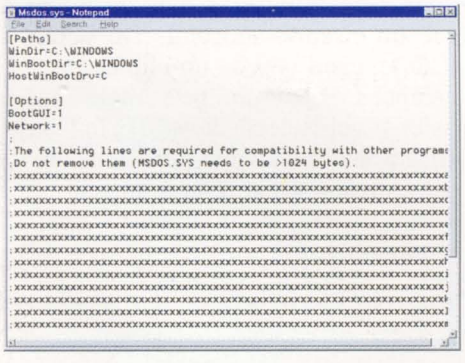
Mulți utilizatori folosesc programe Windows 3.x sub Windows 95, datorită faptului că încă lipsesc versiunile pe 32 de biți ale acestora. Printre acestea există bineînțeles și unele care se blochează sub Windows 95, sau

dau mesaje de eroare. Cu ajutorul unui program livrat cu Windows 95, MKCOMPAT.EXE, se pot rezolva unele probleme de compatibilitate. Pentru aceasta, lansați MKCOMPAT .EXE din directorul Windows\System, selectați *File-Open* și în fereastra afișată alegeți programul care vă face probleme. Pentru a avea la dispoziție mai multe opțiuni, alegeți *Advanced Options* din meniul *File*. Activați căsuțele din dreptul opțiunilor care considerați că vă vor rezolva problemele, și selectați *File-Save*. În cazul în care nu era vorba de alte probleme decât de compatibilitate, programul nărăvaș ar trebui să funcționeze.

Opțiuni în MSDOS.SYS

Începând cu noua versiune Windows, fișierul MSDOS.SYS nu mai este un fișier binar, ca la versiunile anterioare, ci un fișier text.

În acest fișier se pot face unele modificări deoarece a devenit și el un fișier de configurare. Astfel, pentru a dezactiva logo-ul care apare la bootare, introduceți linia `logo=0` în cadrul secțiunii `[Options]`. În cazul în care nu doriți ca la pornirea calculatorului să se încarce automat Windows 95, în cadrul aceleiași secțiuni din MSDOS.SYS, modificați valoarea 1 în 0, în linia `BootGUI=1`. Dacă doriți să aveți de fiecare dată la dispoziție meniul de boot, fără a apăsa tasta [F8], nu trebuie decât să introduceți linia `BootMenu=1` în secțiunea `[Options]` a fișierului MSDOS.SYS.

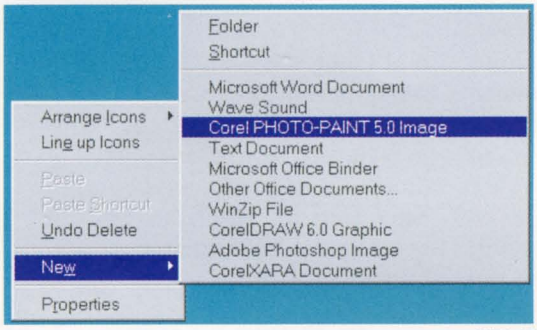


Redenumire rapidă a fișierelor

De obicei, pentru redenumirea unui fișier sau a unui icon de pe desktop trebuie dat un clic cu tasta dreaptă a mouse-ului pe acesta, și trebuie selectată opțiunea *Rename*. Pentru a mări viteza de lucru, puteți folosi următorul truc: dați un clic pe numele fișierului sau al icon-ului cu tasta stângă a mouse-ului, după care repetați același lucru, la un interval de timp mai mare decât cel folosit pentru dublu clic, și introduceți noul nume. Simplu, nu ?

Noi tipuri de fișiere în meniul New

În urma unui clic cu tasta dreaptă a mouse-ului pe un spațiu liber de pe desktop, sau în Explorer, apare un meniu, prin intermediul căruia, prin-



Cu ajutorul unui truc, în meniul *New*, se pot crea și fișiere corespunzătoare aplicațiilor Windows 3.x.

tr-un clic pe *New*, se deschide un submeniu unde puteți crea anumite tipuri de fișiere, corespunzătoare programelor pe 32 de biți instalate. Numărul de tipuri de fișiere care se pot crea aici se poate mări, putând fi adăugate și cele corespunzătoare unor programe Windows 3.x. De exemplu, pentru a avea ca înregistrare în submeniul *New* opțiunea *Corel PHOTO-PAINT 5.0 Image* (bineînțeles aceasta funcționează numai dacă este instalat programul Photo Paint) procedați în felul următor:

- lansați programul Regedit și expandați cheia HKEY_CLASSES_ROOT;
- dați un clic pe subcheia *.tif*, dați un clic cu tasta dreaptă a mouse-ului în fereastra din dreapta și selectați *New-Key*;
- denumiți cheia nou creată **Shell-New**
- dați un clic în fereastra din dreapta cu tasta dreaptă a mouse-ului, alegeți *New-String Value* și dați-i numele *NullFile*. Nu trebuie introdusă nici o valoare pentru acest șir.

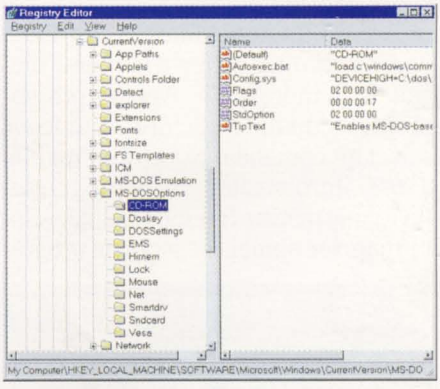
După ce închideți programul Regedit, dacă dați un clic cu tasta dreaptă a mouse-ului pe desktop și selectați *New* veți observa o nouă opțiune în acest meniu. Bineînțeles că acest truc funcționează și cu alte programe.

Repornire rapidă

În cazul în care selectați *Shut Down-Restart the computer* calculatorul va fi resetat. Această opțiune este într-adevăr utilă, însă de multe ori ar fi necesară numai o repornire a Windows-ului. Puteți realiza și acest lucru în cazul în care țineți tasta [Shift] apăsată în momentul în care dați un clic pe OK, după ce anterior ați selectat opțiunea *Restart the computer*.

Și nu în ultimul rând jocurile

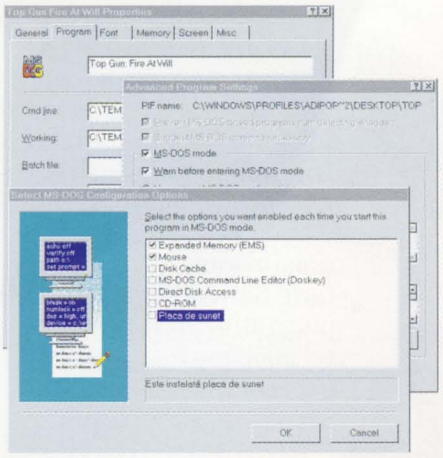
Odată cu apariția lui Windows 95 au apărut și probleme la unele jocuri, în cazul în care acestea erau lansate din Windows. Dacă acestea rulau numai în mod DOS, calculatorul era resetat și era pornit jocul, dar fără ca driverele unității CD-ROM și ale plăcii de sunet să fie încărcate. Acestea sunt absolut necesare pentru jocurile mai noi, care rulează de pe CD-ROM și au un sunet de calitate. Problema se putea rezolva până acum numai prin apăsarea tastei [F8] în timpul boot-ării, după care trebuia confirmată încărcarea driverelor. Puteți realiza încărcarea și printr-o alternativă mai elegantă. Astfel,



Deși subcheia CD-ROM există, aceasta nu este funcțională implicit, fiind necesare unele modificări.

pentru încărcarea în mod DOS a driverelor unității CD-ROM procedați după cum urmează:

- lansați Regedit și expandați pe rând cheia HKEY_LOCAL_MACHINE și subcheile Software, Microsoft, Windows, CurrentVersion și MS-DOS Options;
- Selectați subcheia CD-ROM și în fereastra din dreapta creați două șiruri (String Value) numite **Autoexec.bat** și **Config.sys**. Dați un dublu clic pe



În urma modificărilor veți dispune de două noi checkbox-uri, utile pentru jocuri.

Autoexec.bat şi introduceţi comanda care ar trebui să apară aici, de obicei aceasta fiind **load c:\windows\command\mscdex.exe /d:mscd001 /v**. Daţi un dublu clic pe Config.sys şi introduceţi comanda pentru încărcarea driverului unităţii CD-ROM, de exemplu **device=c:\CD-ROM\mtmcdai.sys /d:mtmide01**;

- printr-un dublu clic modificaţi valoarea şirului binar **Flags** din **00 00 00 00** în **02 00 00 00** şi pe cea a şirului **StdOption** din **04 00 00 00** în **02 00 00 00**. După aceste modificări daţi un clic cu tasta dreaptă a mouse-ului pe fişierul executabil care lansează jocul şi selectaţi *Properties*. În fereastra afişată selectaţi registrul *Program*, daţi un clic pe *Advanced*, activaţi checkbox-ul *MS-DOS Mode* şi apăsaţi pe butonul *Configuration*. Surpriză: a apărut un nou checkbox denumit *CD-ROM*. După activarea acestuia, în Config.sys şi Autoexec.bat vor apărea comenzile necesare pentru încărcarea driverului unităţii CD-ROM.

Pentru a avea la dispoziţie şi placa de sunet pentru jocul DOS, deci pentru a încărca driverele acesteia, urmaţi sfaturile următoare:

- lansaţi programul Notepad şi introduceţi următoarele linii:

```
REGEDIT4
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ Microsoft\Windows\CurrentVersion\MS-DOSOptions\Sndcard]
@="Placa de sunet"
"TipText"="Este instalata placa de sunet"
"Autoexec.bat"="set blaster=a220 i5 d1"
"Flags"=hex:02,00,00,00
"Order"=hex:00,00,00,17
"StdOption"=hex:02,00,00,00
```

Dacă placa necesită două sau trei rânduri în Autoexec.bat, cel mai bine este să creaţi un fişier batch care să le conţină, iar linia `"Autoexec.bat"="set blaster=a220 i5 d1"` trebuie modificată în `"Autoexec.bat"="set blaster=load c:\fişier.bat"`

După ce aţi terminat de scris, salvaţi fişierul cu extensia *.reg* şi daţi un dublu clic pe acesta în Explorer.

Acum, dacă selectaţi fişierul jocului în modul prezentat anterior pentru driverele unităţii CD-ROM, în fereastra *Select MS-DOS Configuration Options* veţi observa un nou checkbox numit *Placa de sunet*. După selectarea acestuia, în Autoexec.bat va apărea şi linia de iniţializare a plăcii.

Daniel Dănilă

o familie completă...
de servere

TRICORP electronics
Tel: 679 48 79
Tel/Fax: 633 04 68
București

PERFORMANȚĂ
ȘI
SIGURANȚĂ ÎN EXPLOATARE

COMPAQ ProSignia 300
Small & Medium Business
COMPAQ ProSignia 500
Remote Site
COMPAQ ProLiant 1500
Department
COMPAQ ProLiant 4500
Centralized

3 ani garanție on-site

COMPAQ
Authorized Dealer

Parteneri: Microsoft, ORACLE, Novell

Photoshop 3.0

Porniți cu programul Adobe Photoshop 3.0 într-o fascinantă călătorie în lumea colorată a pixelilor. Citiți în continuare cum puteți configura și utiliza optim campionul în ale retușurilor.

Photo+Shopping

Comunicarea vizuală nu ar trebui neglijată, deoarece mai mult de 80% din informația pe care o primește creierul este din surse vizuale. Astfel, sloganuri economice, desfășurări de procese sau îndemnuri politice pot câștiga foarte mult în expresivitate printr-o imagine reușită. În acest scop trebuie, de multe ori, să prelucrați imagini și fotografii scanate. Programul standard pentru retușuri și manipulări spectaculoase a imaginilor este desigur Adobe Photoshop.

Fotografii rupte

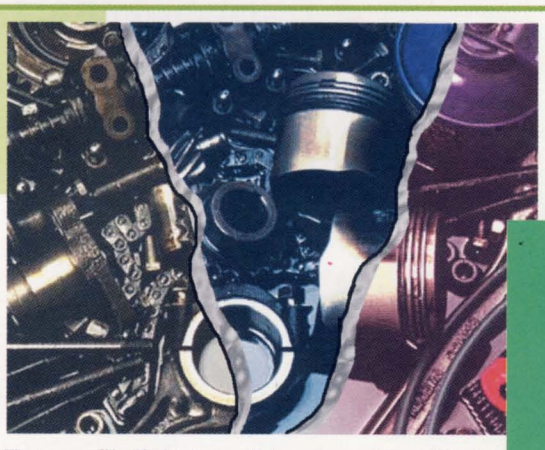
Cu ajutorul unui carton rupt, scanat, se poate crea ușor o ruptură autentică într-o imagine. Pentru început, trebuie să marcați partea superioară cu *Magic Wand*, apoi marcați și partea inferioară ținând tasta [Shift] apăsată. Intrați în meniul *Select* și alegeți opțiunea *Inverse*. Astfel ați reușit să selectați ruptura pe care o copiați apăsând combinația de taste [CTRL-C]. Deschideți imaginea în care doriți să realizați ruptura și inserați selecția prin opțiunea *Paste* din meniul *Edit*. Prin scalare obțineți mărimea potrivită a rupturii. Salvând selecția, o veți putea utiliza la ruperea oricărei imagini.

Compatibilitatea cu Adobe Photoshop 2.5

Montajele efectuate cu Photoshop 3 pot fi folosite și în colecții de imagini sau layout-uri mai vechi, care suportă doar standardul Adobe Photoshop 2.5. Selectați opțiunea *2.5 Format Compatibility* din *File-Preferences-General-More*. Dacă doriți să salvați imaginea la care lucrați, de exemplu un montaj foto cu mai multe layer-e, atunci programul va stoca pe disc, în plus față de fiecare layer, și o variantă „plată" a imaginii. Această variantă de stocare necesită însă timp și spațiu pe disc.

Control sporit la montaje

La manevrarea mai multor layer-e se poate întâmpla să vă pierdeți și să mutați alte obiecte decât cele dorite pentru că în meniul acestora mai era activ și alt layer. Pentru a evita apelarea acestui meniu, programatorii au prevăzut produsul lor și cu o altă mo-



Fotografii digitale: mijlocul unei bucăți de carton a fost marcat cu *Magic Wand*-ul și a fost folosit în imaginea alăturată.

dalitate de a selecta un anumit layer. Dați un clic pe un obiect folosind unealta *Move* și ținând tasta [Ctrl] apăsată, iar programul va activa imediat layer-ul corespunzător. Cu un clic pe simbolul în formă de ochi al unui layer și cu tasta [Alt] apăsată, obțineți și o imagine de ansamblu a layer-ului pe care tocmai îl folosiți. O nouă apăsare pe tasta [Alt] readuce pe ecran toate layer-ele.

Pentru a muta două layer-e împreună, marcați întâi primul layer și dați un clic lângă cel de-al doilea în coloana de conexiuni (a doua coloană de la stânga în Layer Palette). Cele două sunt acum etichetate cu un simbol specific și pot fi prelucrate în comun.

Prelucrarea optimă a contururilor

Contururile unei imagini pot fi definite prin reglajul *Threshold* din submeniul *Map* al meniului *Image*. Dacă însă aplicați reglajul direct pe o imagine, veți obține numai arii albe și negre, fără un contur bine stabilit, deoarece toate tonurile aflate deasupra valorii pragului vor fi colorate în alb, iar cele sub valoarea respectivă vor fi negre.

Pentru rezultate mai bune, trebuie să folosiți înainte de *Threshold* și funcția *High Pass* din cadrul meniului *Filter*. Acest filtru prelucrează și accentuează contururile. Astfel, la folosirea funcției *Threshold* veți obține diverse contururi. Cu cât valoarea *High Pass* este mai mică, cu atât devin mai fine liniile. Pentru netezirea liniilor folosiți un filtru de netezire după utilizarea lui *High Pass*. Acum puteți defini, cu ajutorul reglajului *Threshold*, contururile imaginii.

Imaginea poate fi stocată pe disc în format bitmap, ocupând astfel doar o optime din spațiul necesar unui fișier cu nuanțe de gri. Nu uitați să definiți exact mărimea pe care o veți tipări, deoarece fiecare scalare a unei imagini alb-negru în mod bitmap poate avea consecințe nefaste asupra aspectului ei final. Setările pentru mărimea paginii pot fi făcute prin intermediul meniului *Image-Canvas Size*.

Probleme cu memoria

Gestiunea memoriei programului Photoshop 3.0 este destul de pretențioasă, acesta cerând maximum de memorie virtuală sub Windows. Utilizatorii Windows 95 pot gestiona memoria prin *Control Panel-System Properties-Performance-Virtual Memory*. Adobe Photoshop mai are nevoie de memorie suplimentară pe harddisk, pentru *Working Volumes*, spațiu care este folosit pentru stocarea datelor neutilizate la un anumit moment. Împărțirea memoriei se poate face prin *Preferences-Memory*.

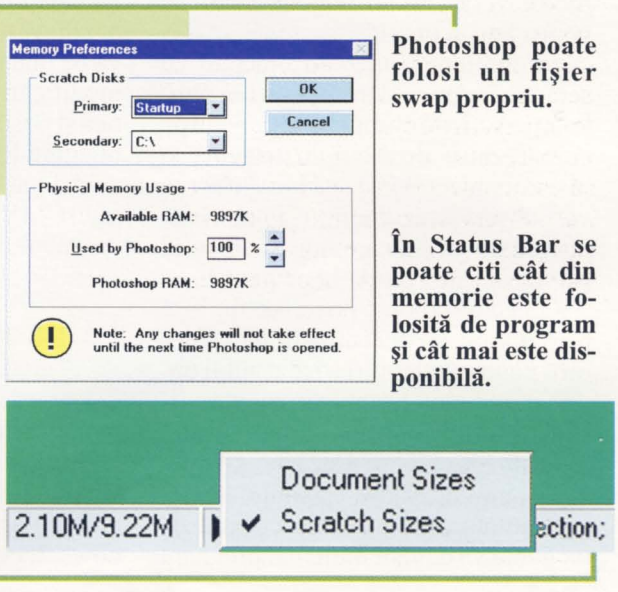
Programul se așteptă la un volum de lucru cel puțin la fel de mare ca și memoria RAM disponibilă. Dacă această condiție nu este îndeplinită, se poate întâmpla ca un fișier de 10 MB să nu poată fi prelucrat, chiar dacă se dispune de 30 MB de memorie RAM. Este vorba în acest caz de o eroare de sistem, pentru că volumul de lucru găsește cu mult mai puțin de 30 MB de spațiu liber pe harddisk.

Pseudo CMYK

Cine vrea să reproducă în culori imaginile prelucrate și nu ține să apeleze la serviciile destul de costisitoare ale unei imprimări CMYK, poate folosi funcția *Duotone* care „colorează" imaginile gri cu o culoare suplimentară. Problema se poate însă rezolva și mai simplu decât cu procedeul Duotone: se colorează numai o parte a imaginii alb-negru. După prima imprimare se poate înzestra imaginea cu încă o culoare, de exemplu magenta.

Se reduc astfel costurile imprimării și, în plus, imaginea beneficiază de un aspect deosebit prin scoaterea în evidență a unei părți, care atrage imediat pri-

Reglajul de prag duce la apariția unor mari pete albe și negre în imaginile prelucrate (mijloc). Puteți obține contururi fine prin utilizarea filtrului *Highpass*, anterior reglajului de prag.

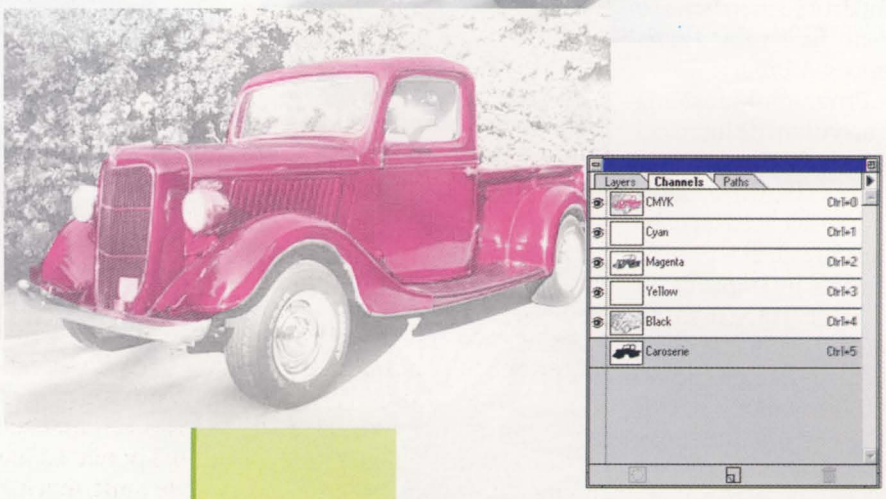


Photoshop poate folosi un fișier swap propriu.

În Status Bar se poate citi cât din memorie este folosită de program și cât mai este disponibilă.

O imagine grayscale care va fi transformată în CMYK.

Aşa se procedează: copiaţi imaginea cu nuanţe de gri în canalul negru al fişierului CMYK şi adăugaţi şasiul maşinii şi în canalul de magenta.



virea. Procedeul este relativ simplu. Selectaţi obiectul care trebuie colorat şi memoraţi marcajul. Marcaţi acum imaginea în nuanţe de gri cu [Ctrl]+[A] şi copiaţi-o în clipboard. Deschideţi un nou fişier şi copiaţi înel conţinutul clipboard-ului. Programul va adapta automat dimensiunile la cele ale obiectului copiat.

Selectaţi modelul de culoare CMYK. În meniul *Channels* marcaţi cu mouse-ul canalul de negru pentru a insera în acest loc selecţia din clipboard. Veţi obţine o imagine cu nuanţe de gri în mod CMYK, la care numai canalul de negru este acoperit.

În continuare marcaţi obiectul cu selecţia memorată şi copiaţi-l în clipboard. Activaţi cu mouse-ul canalul de culoare dorit, de exemplu magenta, şi inseraţi obiectul în acest loc. Pe ecran veţi observa rezultatul: o imagine în nuanţe de gri, la care numai obiectul principal este colorat în magenta.

Obiectul colorat poate să fie însă prea întunecat, din cauza dublei colorări. Pentru restabilirea balansului optim, manipulaţi la unul din canale curba de saturaţie sau umblaţi la controlul tonurilor de culoare. Dacă de exemplu măriţi luminozitatea canalului de negru, atunci purpuriul din canalul de magenta va deveni mult mai pregnant în imaginea finală.

Dubluri

Puteţi afişa o imagine şi de mai multe ori pe monitor. Selectaţi *Window-New Window* pentru ca programul să afişeze imaginea pentru a doua oară pe ecran. Ambele ferestre vor conţine acelaşi fişier, orice modificare făcută pe una din ferestre fiind vizibilă imediat şi pe cealaltă. Avantajul acestui mic truc este evident: într-o fereastră puteţi să lucraţi cu imaginea mărită de câteva ori, iar în celaltă puteţi observa pe imaginea la scară normală toate modificările. De asemenea, este practică şi posibilitatea de a supraveghea o imagine RGB în mod CMYK, în cea de-a doua fereastră. Pentru afişarea în mod CMYK selectaţi *CMYK Preview* din meniul *Mode*.

Update-uri

Cea mai nouă versiune a programului se numeşte *Photoshop 3.04*. Utilizatorii înregistraţi primesc această versiune direct de la producător. Acest update lucrează mai rapid sub Windows 3.1x, iar sub Windows 95 acceptă nume lungi de fişiere. Printre alte noutăţi pot fi remarcate suportul pentru scanere pe 36 şi 48 de biţi, paleta extinsă de layer-e, modulul îmbunătăţit pentru importul de imagini din Adobe Illustrator, cât şi colaborarea mai eficientă cu plug-in-uri pe 16 biţi (de exemplu Kai's Power Tools 2).

Plasări foarte precise

Un layer sau un obiect poate fi foarte precis plasat în orice poziţie cu ajutorul tastelor direcţionale, care la o apăsare produc o mişcare cu un singur pixel. În combinaţie cu tasta [Alt], salturile vor fi de câte zece pixeli la apăsarea uneia din tastele respective. Pentru a muta o mască fără a muta şi conţinutul ei, ţineţi apăsate concomitent tastele [Ctrl] şi [Alt] şi trageţi cu mouse-ul masca la noua ei poziţie.

Instantaneul ca şi memorie temporară

În decursul unui retuş mai minuţios, puteţi ajunge la un moment dat la un stadiu pe care aţi dori să-l păstraţi, dar nu neapărat pe harddisk.

Marcaţi imaginea în cauză şi selectaţi *Edit-Take Snapshot*. Continuaţi cu retuşatul imaginii, lăsând la o parte orice problemă cu acţiunile ireversibile, pentru că puteţi apela oricând la instantaneu, refăcând imaginea. Dacă doriţi să faceţi doar mici modificări prin funcţia de instantaneu, atunci setaţi *Rubber Stamp Options* pe *From Snapshot*. Modificaţi cu o unealtă cât mai ascuţită, atât cât aveţi nevoie din imagine. Pentru corecturi de anvergură mai mare selectaţi modul *Fiu* din meniul *Edit* pe *Use Snapshot*. Photoshop va poziţiona instantaneul exact în imagine, chiar dacă vechea selecţie nu mai există.

Un instantaneu nu poate fi folosit şi în cadrul altor imagini decât cea din care a fost luat. El ocupă memoria de lucru până la terminarea programului. Din această cauză este bine să luaţi un „mini" instantaneu după ce aţi terminat de prelucrat o imagine, pentru a elibera memoria de lucru.

Când programul nu mai mişcă

După blocarea calculatorului este posibil ca programul să nu mai func-

ționeze din pricina deteriorării fișierelor de inițializare PHOTOSH30.INI și PHOTOSH30.PSP. Acestea se găsesc în directorul Windows și asigură setările de bază, cât și pozițiile paletelor de culoare. Ștergeți aceste fișiere și rulați din nou programul. Photoshop va porni cu setările originale și va crea noi versiuni ale fișierelor de pornire. Folosiți ocazia pentru a șterge de pe harddisk și fișierele temporare, gen - PST00123.TMP, care pot ajunge ușor până la dimensiuni de zeci de MB.

Trucuri pentru contururi

Contururile din Photoshop pot fi gestionate confortabil. Conturul poate fi îngroșat sau subțiat prin recalcularea mărimii pixelilor prin comanda *Image-Image Size*. Recalculați deci o copie a imaginii originale și copiați prin clipboard conturul modificat din nou în original. Selectați și funcția *Constrain:Proportions* pentru a păstra proporțiile între orizontală și verticală, putând astfel expanda ușor conturul la o nouă dimensiune.

Conturul poate fi și rotit față de o axă. Cel mai bine este să folosiți tot un duplicat al imaginii originale împreună cu comanda *Rotate Arbitrary*. Evitați să marcați diverse arii. Imaginea va fi rotită și mărită atât cât să nu iasă colțurile din format.

Cu ajutorul unui truc, conturul poate fi și oglindit. Rotiți în oglindă întreaga imagine. Copiați conturul în clipboard, oglindiți încă o dată imaginea și ștergeți-l. În acest stadiu puteți importa din clipboard conturul.

Urme la mișcări

Selecțiile marcate pot fi duplicate foarte simplu. Apăsând pe [Alt] și tastele direcționale, obțineți odată cu fiecare apăsare o nouă copie a obiectului. Dacă marginile acestuia sunt umplute neregulat cu culoare, se poate obține un interesant efect de „urmă", aplicabil și în cazul filtrelor 3D. El poate fi accentuat prin întunecarea părților care se află în umbră. În faza finală, se poate suprapune și originalul mai intens colorat peste obiectul prelucrat.

Selecții pe măsură

Prin folosirea *Magic Wand*-ului la suprafețe neuniforme nu se nimerește exact marginea elementului dorit. Mai ales după trecerea în modul grayscale se ajunge la imagini cu contrast puternic, dar înconjurate de o margine care poate fi destul de greu îndepărtată cu *Magic-Wand*-ul chiar și de cei mai pricepuți graficieni. Din acest motiv, Photoshop permite micșorarea sau mărirea întregii selecții cu un anumit număr de pixeli. Se va folosi meniul *Select*, submeniul *Modify* și comenzile sale *Expand* și *Contract*. În cadrul acestei funcții trebuie să introduceți o valoare de până la 16 pixeli.

Puteți lucra mai ușor prin stocarea selecției într-un canal alfa. Regiunile selectate vor apărea cu setările originale în culoarea albă. Activați canalul și suprapuneți-l ca un lac protector peste imaginea de bază. În meniul *Filter* selectați la *Other* opțiunea *Custom* pentru a mări precizia selecției.

Avantajul constă în capacitatea programului de a afișa chiar și cu fereastra meniului deschisă, dilatarea canalului alfa corectat. Trebuie să activați *Preview* în fereastra deschisă. Deoarece preview-ul canalului alfa se adaptează continuu mărimii pixelilor, puteți experimenta cu diverse mărimi ale pixelilor.

Atenție la salvarea selecțiilor

Cine a definit mai multe selecții în imagini cu rezoluții înalte și le-a salvat ca și canale alfa, mărește considerabil volumul fișierului, luând din spațiul de pe harddisk și din memoria RAM. În plus, deschiderea fișierului va dura mult mai mult, deoarece fiecare canal alfa va ocupa pe harddisk tot atât spațiu cât o variantă în nuanțe de gri a imaginii originale.

Pentru a economisi spațiu, este indicată memorarea, în locul unui canal, numai a unui contur. Creați o selecție și aplicați un contur cu ajutorul comenzii *Create Path*. Folosiți cea mai scăzută toleranță, adică 0,5 pixeli. Calculul poate dura destul de mult, mai ales în cazul unor contururi mai complicate. Dacă Photoshop etichetează conturul rezultat ca „de lucru", atunci dați un clic pe paleta de contururi și introduceți un nume pentru el. Toate corecturile ulterioare efectuate asupra conturului vor fi salvate automat în fișierul respectiv. Acesta va putea fi folosit în orice moment, fără a mai beneficia și de balastul de pixeli al unui canal alfa. Ca formate de fișier sunt disponibile TIF și JPG.

Curbele de gradație

Curba de gradație este un instrument foarte precis de reglare a contrastului într-o imagine. Cu ajutorul unor puncte de susținere puteți modifica această curbă cu o tonalitate foarte precisă.

Dacă doriți să efectuați corecții numai în anumite domenii ale tonalității culorilor, de exemplu modificarea unei umbre fără a afecta și alte domenii din imagine, atunci trebuie să îndepărtați punctele de sprijin, trăgându-le pur și simplu în afara rețelei de coordonate. Dacă doriți să setați întreaga curbă cu valoarea zero, apăsați și tasta [Alt]. Un clic pe *Reset* reface toate modificările de contrast.

Răzvan Anghelidi, Pitó Ferencz

Selecția se potrivește la milimetru: funcția *Custom* permite mărirea preciziei de selecție.

Un cuţit pentru artiştii Corel

S-ar putea crede că producătorii canadieni ai programului Corel 6 s-au jucat puţin de-a v-aţi ascunselea şi au ascuns multe noutăţi interesante în submeniuri, documentându-le numai sumar. Următorul articol va descoperi toate aceste comori ascunse.

Se zice că arta este frumoasă însă necesită multă trudă. Această cugetare se potriveşte şi în cazul programelor de grafică pe PC. Se poate întâmpla ca din cauza multitudii de funcţii să se neglijeze nişte moduri mai confortabile de a rezolva anumite probleme.

CHIP vă arată în continuare o serie de trucuri şi sfaturile utile care duc la exploatarea la maxim a noii versiuni a celebrului program de grafică.

Babilonul limbilor

Cine are instalată o versiune englezească a programului şi trece ulterior la o versiune germană, de exemplu, se mai loveşte din când în când de diverse mesaje sau chiar meniuri în engleză. Această problemă are şi altă soluţie decât o reinstalare. Ieşiţi din program şi ştergeţi din directorul COREL/DRAW toate fişierele cu extensiile CFG şi ACL. După repornire veţi pierde toate setările făcute, dar meniurile şi mesajele vor fi numai în limba aleasă.

Asigurarea compatibilităţii cu versiunile anterioare

Programatorii Corel 6 au făcut nişte greşeli în versiunile germană şi franceză ale programului: puteţi încărca în Corel 6 fişiere ale versiunilor mai vechi (3, 4 şi 5), dar programul se blochează la prima încercare de prelucrare a fişierului. Problema apare şi dacă doriţi să

importați fișiere din versiunea 6 americană. Puteți evita aceste neplăceri dacă nu deschideți fișierele mai vechi sau străine, sau le încărcați importându-le ca și fișier CDR. În acest caz trebuie să anulați gruparea automată a tuturor elementelor și să renunțați la liniile ajutătoare.

Viteză pentru bitmap-uri

Dacă doriți să importați bitmap-uri complexe atunci setați opțiunea din punctul de meniu *View-Color Correction* pe *None*. Culorile vor arăta astfel ceva mai viu decât pe o eventuală imagine tipărită, trucul însă aduce mai multă viteză, mai ales la imaginile pe 256 culori, sau în mod high-color.

Precizie mai mare cu linii ajutătoare

Puteți desena cu o mai mare precizie dacă „trageți" din riglele gradate, aflate pe marginile din stânga și sus ale desenului, linii ajutătoare pe suprafața acestuia. Începând cu versiunea 6 puteți și să înclinați aceste linii. În acest scop, dați un clic pe ghidurile de la capătul liniilor și, ținând tasta mouse-ului apăsată, duceți linia ajutătoare în poziția dorită. Liniile ajutătoare rotunde sau în forme aleatoare le puteți obține prin deschiderea cu [Ctrl]+[F3] a roll-up-ului *Layers*, și prin desenarea liniilor pe layer-ul special dedicat.

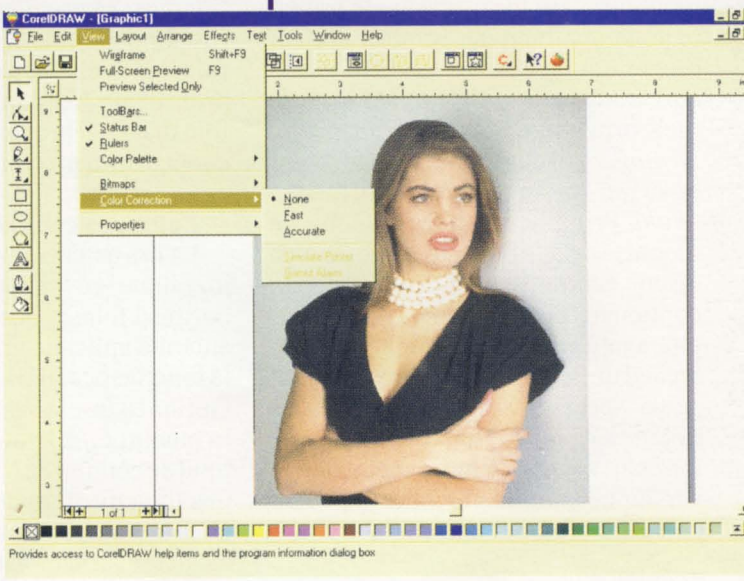
Alinierea uniformă

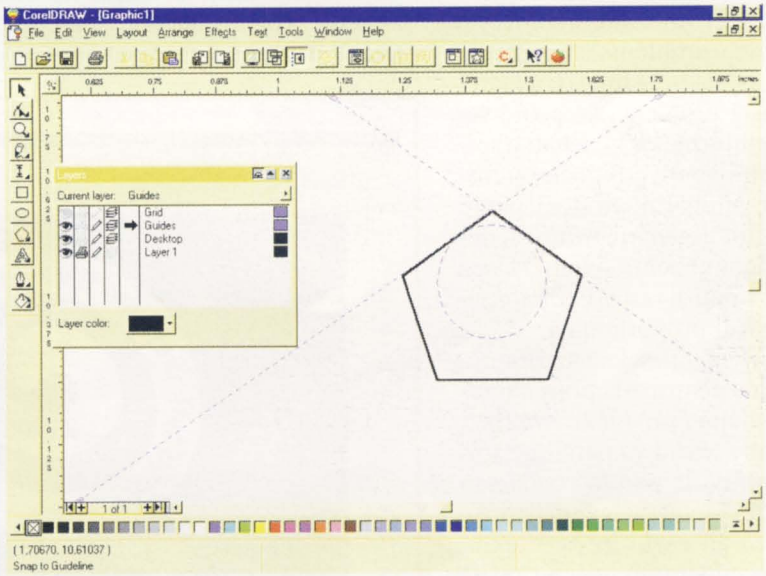
Cu Corel 6 puteți să aliniați nu numai la stânga, dreapta sau centrat, ci și între două obiecte sau canturi exterioare. Marcați mai multe elemente și deschideți roll-up-ul *Align&Distribute* prin [Ctrl]+[A]. Săgețile duble la opțiunile de aliniere asigură distribuția. Dacă dați un clic pe iconul cu săgeata orientată în jos, veți avea acces la unele opțiuni care permit întinderea pe întreaga pagină a elementelor din desen, cât și definirea distanței dintre ele. Pentru alinierea reciprocă a unor obiecte lăsați programul să calculeze distanța de la o margine a obiectului și nu din mijlocul acestuia.

Foarfecă și lipici

Până acum, în Corel Draw formele libere puteau fi desenate numai cu ajutorul împărțiri în zone geometrice regulate, prin folosirea creionului și prin multă muncă. În actuala versiune a programului formele libere pot fi create fără probleme din forme geometrice de bază. Figura ilustrează procesul de construire a unei roți. Pentru

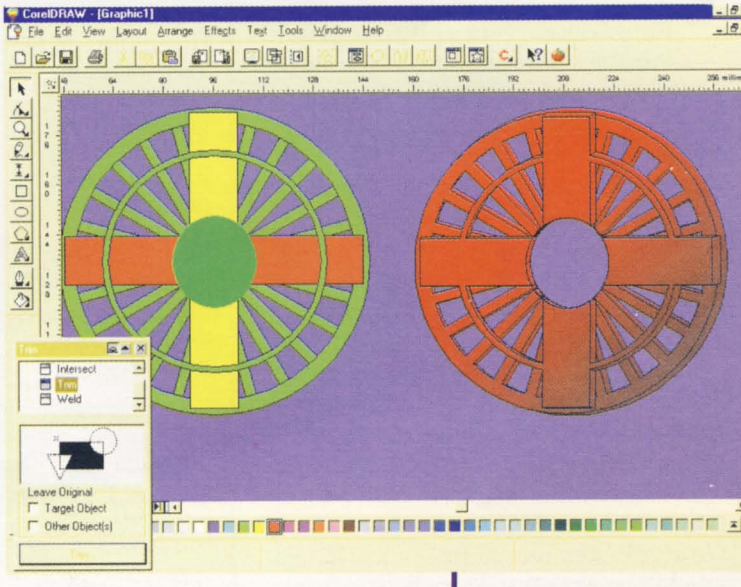
În cazul graficilor complexe formate din pixeli, este nevoie de mai mult timp până când fișierul este importat de program. În versiunea 6 se poate accelera importarea prin dezactivarea funcției *Color Correction*.





Pentru un dese precis este n voie întotdeaun de linii ajut toare. Corel oferă o multitu dine de forme linii ajutătoar În cadrul *Laye Manager*-ul puteți deser singur linii layer-ul liniil ajutătoare.

Construcția formelor libere este mult mai ușoară în Corel 6 decât în versiunile anterioare. Imaginea prezintă modalitatea de a desena o roată din forme geometrice de bază (dreptunghiuri și cercuri), prin intermediul funcțiilor *Weld* și *Trim*.



început se desenează cele două dreptunghiuri care formează axele principale, şi apoi spiţele. În jurul acestor dreptunghiuri desenaţi mai multe cercuri pe care le puteţi transforma în inele prin funcţia *Combine* din meniul *Arrange*. Tot ansamblul poate fi combinat într-un singur obiect prin funcţia *Weld*. Prin intermediul punctului de meniu *Arrange-Trim* se poate decupa discul central, de culoare verde. În continuare puteţi prelucra, de exemplu, axa roţii, cu nişte unelte extinse, creând un degrade de culoare. Pentru a putea apela funcţiile *Trim* şi *Weld* trebuie să anulaţi grupările elementelor. Nu se mai pune accent, ca la versiunile anterioare, pe ordinea în care sunt efectuate operaţiile.

Textul şerpuitor

Un efect deosebit îl produce textul ordonat de-a lungul unei spirale. De cele mai multe ori utilizatorul se loveşte de următoarea problemă: textul este fie prea scurt, fie prea lung. Cu Corel Draw această problemă se poate rezolva în modul următor: desenaţi o spirală cu unealta pentru poligoane şi forme speciale. Numărul spirelor îl puteţi stabili anterior desenării printr-un dublu clic pe iconul pentru unelte. Dacă la desenare ţineţi şi tasta [Ctrl] apăsată, spirala va fi proporţională.

Introduceţi textul, selectaţi-l împreună cu spirala pentru a-l aplica conturului prin funcţia *Text-Fit Text to Path*. Modul în care textul va parcurge spirala (centrat, de la cap la coadă sau invers) poate fi setat tot în fereastra *Fit Text to Path*. În cazul în care textul este nepotrivit lungimii spiralei, nu vă mai rămâne decât să modificaţi mărimea sa.

Folosirea corectă a bitmap-urilor

Până acum bitmap-urile puteau fi folosite numai ca fundal pentru imaginile vectoriale. Funcţia *PowerClip*, pentru „ataşarea" bitmap-urilor la diverse figuri, era mult prea imprecisă pentru aplicaţii profesionale. Corel 6 oferă o alternativă mai inteligentă: măşti colorate pentru bitmap-uri. Cu ajutorul acestor măşti puteţi selecta în bitmap culori care vor deveni transparente. Prin reglajul *Tolerance* puteţi determina suplimentar care tonuri asemănătoare de culoare vor fi transparente. Efectul de transparenţă necesită nişte mici ajustări, mai ales la motive cu un contrast mai redus, cum este, de exemplu, sfera de sticlă în faţa unei plante galben-verzuie. Toate culorile sferei pot fi găsite şi în fundal. Ar fi indicat să prelucraţi mai întâi culorile fundalului cu Corel Photo Paint, folosind o nuanţă care nu apare şi în prim-plan. Această culoare poate fi folosită fără probleme ca şi culoare cheie pentru efectul de transparenţă.

Folosirea codurilor de bare

La ora actuală multe ambalaje sunt înzestrate cu coduri de bare. Dacă doriţi să folosiţi acest motiv pentru o anumită aplicaţie grafică, puteţi apela la funcţia specială din Corel Draw 6.0. Opţiunea *Insert Bar Code* o puteţi găsi în meniul *Edit*. În acest loc selectaţi şi tipul de codului de bare. Utilizaţi helpul interactiv oferit de program. Densitatea trebuie setată neapărat pe *Low* în cazul folosirii unor imprimante matriceale. Liniile vor fi astfel mai depărtate şi mai lizibile pentru scanerul specializat. Cât timp codurile nu sunt convertite în curbe, ele sunt gata oricând pentru a fi editate.

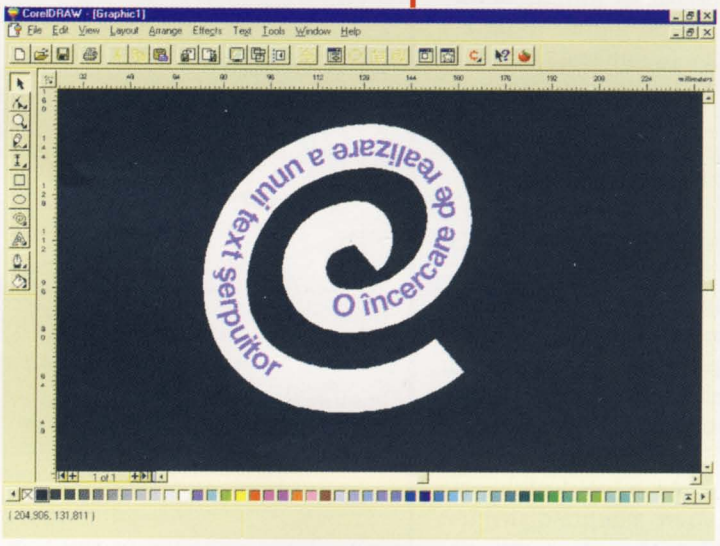
Modificări cu stil

Pentru utilizatorii programului, sunt foarte importante *Styles*-urile, asigurând un aspect plăcut şi penetrant textelor şi tabelelor. Corel Draw salvează ca Style chiar şi proprietăţile conturului şi Fill-ul de culoare al acestuia.

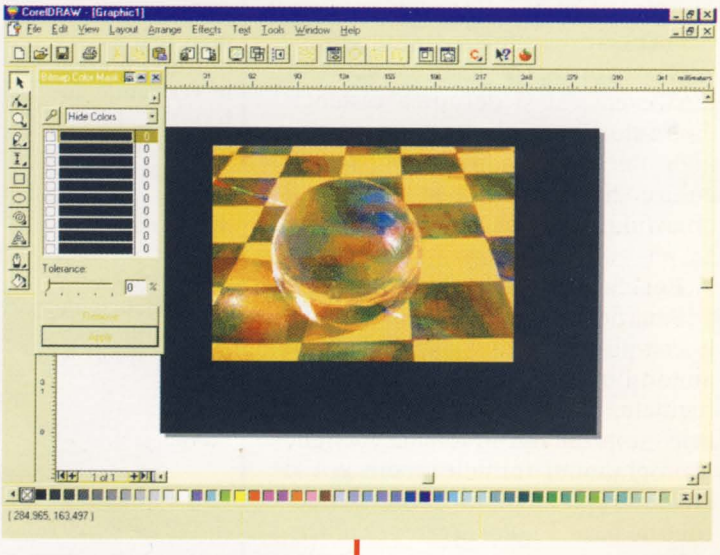
Selectaţi un element şi creaţi un stil nou, cu funcţia *Layout-Styles-Save Style Properties*. Cu [Ctrl]+F5 puteţi deschide roll up-ul *Styles*, şi cu ajutorul mouse-ului puteţi anexa diversele proprietăţi ale unui stil, unor obiecte.

Regula este următoarea: dacă schimbaţi o proprietate a unui stil, atunci toate elementele prelucrate se vor adapta automat la noul stil. Un degrade de culoare se va transforma într-un model, indiferent de element şi de poziţia sa în imagine.

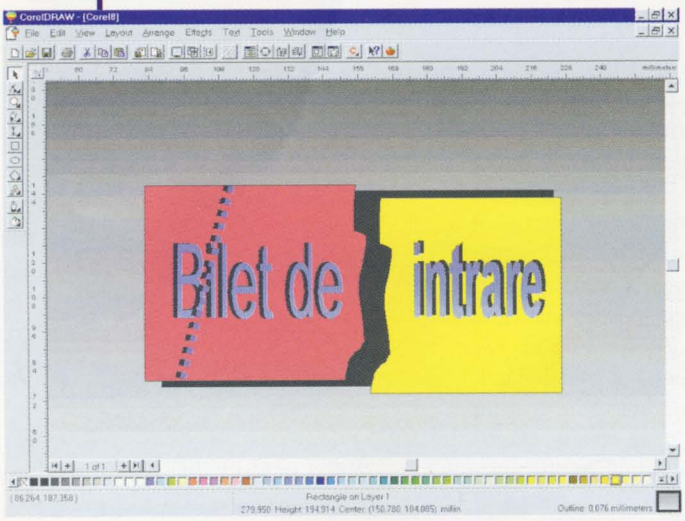
Proprietăţile stilului pot fi modificate prin apăsarea butonului din dreapta al mouse-ului în *Styles*, când cursorul se află pe stilul respectiv.



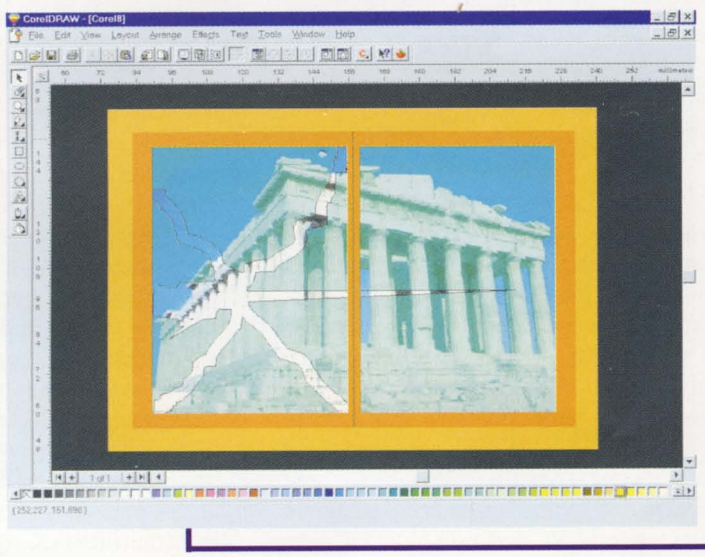
Corel 6 poate folosi ca şi contur pentru text chiar şi o spirală. Acest simpatic efect înfrumuseţează documentele.



Începând cu această nouă versiune a programului sunt disponibile măşti colorate pentru bitmap-uri, prin intermediul cărora anumite culori din bitmap pot deveni transparente.



Cum să rupi un bilet de cinema? Desenați respectivul bilet și specificați cu unealta *Freehand* o ruptură. Cu funcția *Trim*, programul va separa imediat cele două părți ale biletului. Cu opțiunea de prelucrat noduri puteți descrie în voie marginea rupturii.



Cu guma de șters puteți, printre altele, să spargeți un geam. Această opțiune este ascunsă sub iconul pentru unealta de prelucrat noduri.

Selecții exacte

Cu cât este mai complex un desen, cu atât mai greu se pot selecta și modifica obiecte singulare. Dacă anumite obiecte posedă o proprietate comună, atunci puteți folosi noua opțiune din meniul *Edit*, *Select By Properties*. Pentru a găsi toate elementele, trebuie să mai activați opțiunea *Edit Across Layers* din *Layers*. Cu tasta [+] puteți să extindeți selecția la elemente cu alte atribute, iar cu [-] puteți să restrângeți această selecție.

Lucrul cu stiluri de text

Styles Manager-ul este responsabil și pentru gestionarea stilurilor pentru toate felurile de text, funcționând însă destul de incomod. Aflându-se în fereastra *Styles*, prin apăsarea butonului drept al mouse-ului și prin funcția *New* creați întâi un nou stil, pe care trebuie să-l și denumiți printr-o altă apăsare pe același buton de mouse. O nouă apăsare duce la editarea proprietăților, adică *Font*, *Size*, *Style* și mai ales *Paragraph*, important pentru tabulări, caractere inițiale și reguli de despărțire în silabe. Stilul astfel definit poate fi apelat din Style Manager prin combinația [Ctrl]+[F5].

Automatizarea coloanelor

În versiunile anterioare ale programului lucrul cu coloane a fost întotdeauna o problemă. De exemplu, fiecare coloană trebuia definită ca și un bloc cu text.

În Corel 6 ajunge să definiți un bloc pentru text pe întreaga lățime a paginii. Alegând modul de lucru cu *Paragraph Text Tool*, deschideți printr-o apăsare pe butonul din dreapta meniul *Properties*, în care se găsește un submeniu de selecție pentru *Columns*. Puteți defini până la patru coloane, care sunt la fel de late prin setările implicite. În fereastra de dialog puteți însă defini singuri dimensiunile coloanelor.

Tăieturi curate

Biletele de film se rup de obicei oriunde altundeva decât în dreptul perforării prevăzute în acest scop. Rupturi apropiate de realitate se pot realiza cu ajutorul programului Corel Draw.

Desenați pentru început biletul. Cu ajutorul uneltei *Freehand* desenați și ruptura în diagonala biletului. Este important să închideți linia pe dinafara biletului. Prin *Arrange-Trim* veți putea defini prima parte a rupturii. Trebuie să selectați și opțiunile *Target Object* și *Other Object(s)* pentru a avea la dispoziție și cea de-a doua parte a rupturii. Cu ajutorul uneltei pentru noduri, selectați toate nodurile marginii rupturii care se află în afara biletului și trageți-le afară peste partea încă neruptă a biletului. Repetați tăierea, de data aceasta cu opțiunile anterioare inactive. Acum puteți să separați cele două părți ale biletului.

Ștersături

Sub iconul de prelucrare a nodurilor veți găsi și *Rubber*-ul, adică guma de șters. Această unealtă îndepărtează părți din diverse obiecte, însă nu poate fi controlată foarte exact. Din acest motiv, guma este utilă pentru realizarea unor ștersături neuniforme, cum se vede și în geamul spart din poză. Spărtura a fost realizată cu o gumă subțire, care a fost trecută de mai multe ori peste dreptunghiul reprezentând geamul. Transparența geamului se poate regla prin opțiunea *Lens*, din meniul *Effects*. Diametrul gumei de șters poate fi modificat printr-un dublu clic pe butonul stâng al mouse-ului, când guma este activă și cursorul este poziționat pe iconul ei.

Tăierea bitmap-urilor

Un simplu truc ușurează mult tăierea unei imagini bitmap. Dați un clic cu unealta de noduri pe imaginea bitmap, selectați cele mai importante patru noduri și inserați altele în jur. Trageți aceste noi noduri pe imagine, formând conturul rupturii. Dacă doriți să rupeți imaginea, duplicați-o și tăiați în mod diferit cele două părți. Aceste părți pot fi rotite una față de alta.

Tăieturi cu briciul

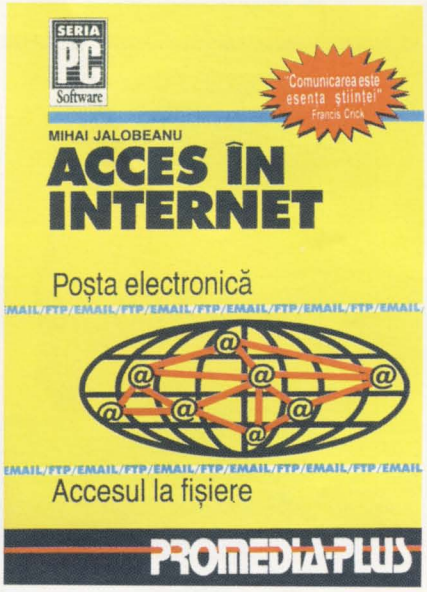
Noua unealtă în formă de cuțit poate fi găsită sub iconul de prelucrare a nodurilor și folosește la tăierea în două a elementelor. Se trage o dreaptă de pe o parte a elementului până în partea cealaltă și astfel ia naștere o tăietură precisă.

Adrian Popa

Mihai Jalobeanu

Acces în Internet

Editura PROMEDIA PLUS, Cluj Napoca, 1996

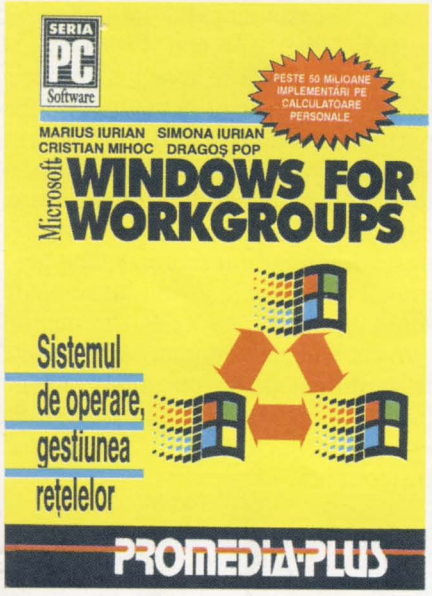


Cartea se adresează în mod special posesorilor de calculatoare care doresc să se conecteze (sau au făcut-o deja) la Internet. Cei interesaţi au posibilitatea să descopere modalităţile de conectare la o reţea, amănunte referi-toare la protocoalele de lucru prin intermediul modemului sau al Internet-ului. Partea teoretică este îmbinată cu exemple foarte concludente, utilizatorii având ocazia să descopere concret modul de interogare şi de accesare a datelor aflate în reţea. Se prezintă amănunţit funcţionarea modemului şi posibilităţi de conectare a două sau mai multe calculatoare, şi sunt date informaţii pe larg, privitoare la protocolul transferului de fişiere (FTP), poştă electronică (E-MAIL) şi alte instrumente de lucru în reţea. Ghidul mai cuprinde adrese E-MAIL şi o listă a centrelor FTP. Finalul documentaţiei îl constituie trei anexe care finisează partea informaţională acumulată până în acel moment. În concluzie, cei ce vor opta pentru achiziţionarea acestei cărţi nu vor fi dezamăgiţi, ci dimpotrivă, vor fi plăcut surprinşi de faptul cum lucrurile, aparent complicate, sunt explicate concis, exemplele adiţionale uşurând munca utilizatorilor în a înţelege procedeele de lucru necesare şi de care aceştia sunt interesaţi.

Marius Iurian, Simona Iurian, Cristian Mihoc, Dragoş Pop

Windows 3.11 for Workgroups

Editura PROMEDIA PLUS COMPUTERS, Cluj Napoca, 1996



Cel de al doilea volum al seriei PC a editurii PROMEDIA PLUS disecă sistemul de operare WfW, care deţine încă un număr mare de instalări, în ciuda concurenţei reprezentate de Windows 95.

Cartea este un ghid al utilizatorului, utilă începătorilor şi celor cu cunoştinţe medii, şi prezintă complet meniurile şi ferestrele de dialog ale programului de care se ocupă. Totuşi, punctul forte îl reprezintă partea dedicată instalării şi gestiunii unei reţele WfW, care este tratată în cele mai mici amănunte, oferind şi unui nou venit în lumea reţelelor cunoştinţele necesare pentru conectarea calculatoarelor, atribuirea de parole, stabilirea resurselor partajate, setarea imprimantelor. Accesoriile sistemului Windows for Workgroups, cum ar fi editorul de texte Write şi programul de desenare Paintbrush, beneficiază de capitole extinse, care permit folosirea la maximum a acestor aplicaţii ignorate în general de utilizatori, fiind preferate programe mai puternice (de exemplu editorul de texte Microsoft Word), dar care trebuie achiziţionate separat.

Paginile ce conţin descrierea Control Panel-ului dezvăluie comenzile necesare pentru configurarea sistemului de calcul, personalizarea desktop-ului, instalarea imprimantelor mai folosite (cu ace, laser sau PostScript), adăugarea driverelor noi, configurarea porturilor seriale şi paralele.

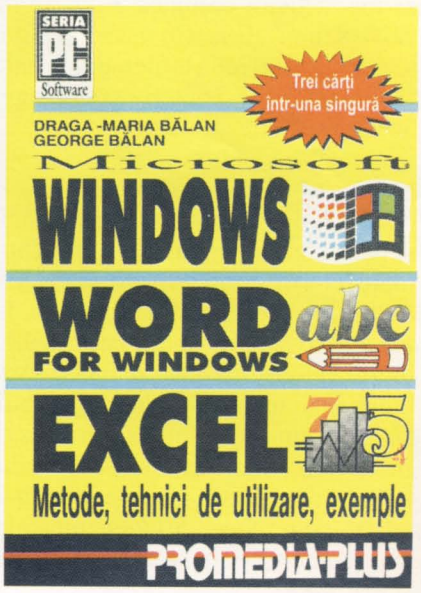
Informaţiile despre fax-modem-uri sunt, în general, suficiente, iar programele ce folosesc modem-urile (Terminal, Mail) beneficiază de atenţia autorilor.

Pe scurt, cartea este utilă şi bine scrisă, iar preţul se încadrează în segmentul mediu, pentru o carte din domeniul tehnologiei informatice.

Draga-Maria Bălan, George Bălan

Windows, Word for Windows, Excel

Editura PROMEDIA PLUS COMPUTERS, Cluj Napoca, 1996

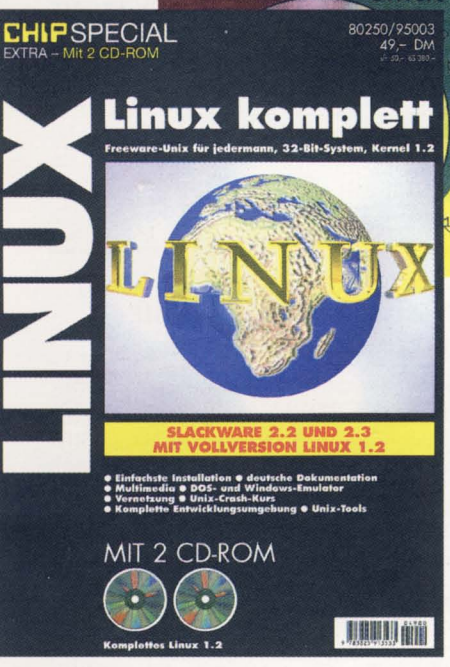


În ultimul timp au apărut pe piaţa românească o sumedenie de cărţi de specialitate, foarte multe dintre acestea fiind traduceri după manualele de utilizare originale. Ele se ocupă de obicei de un singur program sau aplicaţie, având un preţ destul de ridicat.

Cine doreşte să aibă un ghid util pentru Windows 3.1, Word 6.0 şi Excel, în loc să cumpere trei cărţi, poate alege de exemplu această carte, având astfel la un loc toate trei. Volumul se adresează în special utilizatorilor începători. Este structurată pe trei părţi. Prima parte prezintă mediul Windows, a doua facilităţiile Word, iar a treia vă familiarizează cu Excel. În fiecare parte sunt prezentate pe rând meniurile, dându-se explicaţii destul de amănunţite referitor la folosirea acestora în diferite scopuri. De exemplu, urmând indicaţiile din carte vă puteţi realiza toate setările din Windows, vă puteţi defini un şablon Word, sau puteţi crea cu uşurinţă un tabel Excel. Dealtfel, în ultimul capitol se dau două exemple pe care dacă le parcurgeţi, puteţi învăţa foarte mult despre utilizarea Excel-ului. Cartea oferă deci un instrument eficient, destul de uşor de manevrat. Cu ajutorul ei chiar şi cei mai nepricepuţi utilizatori îşi pot configura Windows-ul pe placul lor şi pot crea propriile lor documente.

Conținut: 1 CD
Software în engleză (majoritatea) și germană.
Pe acest CD sunt incluse demo-uri care se pot juca ale celor mai importante jocuri existente pe piață, precum și animații de la unele jocuri.
De asemenea a fost inclusă și o colecție de jocuri shareware.

Conținut: 1 CD
Software în engleză (majoritatea) și germană.
Această colecție de drivere poate fi utilizată pentru instalarea sau reconfigurarea următoarelor categorii de periferice: unități CD-ROM, plăci grafice, plăci de bază, plăci de rețea, plăci de sunet, imprimante, modem-uri. În afară de drivere, CD-ul conține și programe utilitare precum și diferite documentații.



Conținut: 1 CD + 1 disc 3.5"
Software în engleză (majoritatea) și germană.
Pentru cei interesați de acest domeniu, suplimentul FRACTALI oferă o colecție bogată de programe, exemple, algoritmi și utilitare.
De asemenea sunt livrate și aplicații pentru lucrul cu elemente multimedia.

Conținut: 2 CD-uri.
Software în limba engleză.
Acest supliment conține tot ceea ce este necesar pentru a instala, a configura și a utiliza Linux 1.2.
Pe cele două CD-uri sunt incluse pe lângă sistemul de operare propriu-zis și sursele utilitarelor și programelor aferente.

Conținut: 1 CD
Software în limba engleză (majoritatea) și germană. Programele rulează sub Windows.
Colecția de programe shareware de pe acest CD conține aplicații din mai multe domenii. Interfața de căutare este realizată în limbile engleză și germană.
Programele pot fi apelate direct de pe CD sau de pe harddisk.
Pentru utilizatorii Windows 95 au fost incluse 50 de programe special concepute pentru această platformă.
În afară de acestea, colecția conține și un album erotic.

Conținut: 1 CD
Software în limba engleză (majoritatea) și germană. Programele rulează sub Windows 95 sau OS/2.
Această colecție de programe shareware conține aplicații din diferite domenii. Interfața de căutare este realizată în limbile engleză și germană.
Programele pot fi apelate direct de pe CD sau de pe harddisk. Pe acest CD au fost incluse și 50 de programe care rulează sub OS/2.

Hitware 1 + Hitware 2: peste 1100 de ap

Cei interesați în achiziționarea aces produse sunt rugați să consulte tab de la pagina 97.

S.C. HADES TOUR S.R.L. reprezentantă **DECK COMPUTERS**, vinde calculatoare, imprimante, subansamble, accesorii.
CUMPERI ŞI CÂŞTIGI!!!
Bucureşti, Drumul Taberei
Tel./Fax: **01/7257875, FIDONET 2:530\206**

Programatori cu experienţă în C++, Pascal, Foxpro, Excel, Corel Draw, etc. căutăm colaborare firmă.
Telefon: 034/311687

Vând dischete 3,5", 1,44 MB, preţuri avantajoase.
Telefoane: 034/361978; 034/361949
(între 16^{00}-20^{00})

Vând SIMM 4, 8, 16 MB, 8 MB EDO-RAM, 70 ns, 72 pini, HYUNDAI, GOLDSTAR, preţ 25$/MB.
Tel.: 051/415813 (între 16^{30}-20^{30})

Cătălin,
Timişoara

„...prezentarea jocurilor mai semnificative (nu neapărat super noi, pline de superparole, extranivele care necesită multă memorie), care să fie cât mai aproape de realitate, deci cu sâmbure de adevăr (nu numai „fantasmagorii"), cum ar fi simulatoarele de conducere, de zbor, aplicaţii tactice inspirate din cel de-al Doilea Război Mondial (cum ar fi Panzer General) sau alte conflagraţii, călătorii geografice, turistice, astronomice, vizitarea unor muzee, zoologie, etc., şi nu vă fie milă în tratarea acestora..."

Uff, înşiruirea aceasta ne-a lăsat fără suflu. Dar ai dreptate. Cât de curând va apare o rubrică de jocuri, unde vor fi prezentate noutăţile de pe piaţă. Iar CD-ROM-urile educative sau enciclopediile îşi vor găsi întotdeauna loc în paginile revistei CHIP. Bineînţeles că aceasta nu poate funcţiona fără ajutorul firmelor care comercializează aceste produse. Dar se pare că ele sunt prea ocupate să le vândă şi nu mai au timp să informeze potenţialii cumpărători despre existenţa lor. Însă, nu trebuie să disperaţi! Unele firme au început deja să recunoască importanţa articolelor şi îşi dau toată silinţa ca articolele dorite de tine şi mulţi alţi cititori să apară.

Răzvan T. Bobeş
Via Internet

„Aş dori să mă orientez mai bine şi mai comod prin revistele CHIP pe care le am. Ca atare m-am gândit că aţi putea oferi un cuprins GENERAL (al tuturor numerelor apărute până acum) pe suport magnetic. (Eventual chiar şi un programior de listare/căutare de titluri.) Sunt convins că ar fi mulţi cititori FIDELI revistei care ar fi interesaţi de aşa ceva."

În primul rând vă mulţumim pentru aprecieri şi vom încerca să nu vă dezamăgim nici în viitor. Mai ales dacă ne ajutaţi, aşa cum o faceţi şi acum, cu opinii şi comentarii referitoare la articolele apărute în revista CHIP.

În ceea ce priveşte cuprinsul general al numerelor apărute până acum, vă putem spune că ne-am gândit şi noi la aşa ceva, rămâne doar să găsim modalitatea cea mai avantajoasă pentru cititorii noştrii. Bineînţeles, că în momentul în care cuprinsul va fi disponibil, vom anunţa acest lucru în paginile revistei.

Tupangiu Cosmin
Craiova

„Fiind la un liceu de informatică am început să învăţ ca limbaj de programare Pascal-ul. Dar nu mi-a plăcut, fiind prea rigid. Astfel am trecut la C... În C a mers totul bine... Dar cum rămâne cu interfaţa? Am căutat TV sub C, dar nu l-am găsit. Ştiind POO din Pascal m-am apucat de C++ şi nu pot să spun că l-am învăţat, ci că mă descurc cu el...Profesorul de informatică spune să învăţ mai întâi Pascal-ul, dar eu urăsc Pascal-ul. Mie personal nu-mi prea place să scriu sute de linii de cod pentru un program, ci să scriu cod flexibil şi rapid...

Mi-am instalat Windows 3.1... Uitasem de Pascal, C/C++. Mai târziu mi-am pus întrebarea „Cum pot să fac şi eu aplicaţii Windows?".

Citind în unele publicaţii de specialitate am descoperit că există Borladn C++ 4.0 for Windows, Visual C++ 2.0, Watcom C 10.0 şi altele...

De unde aş putea cumpăra un compilator C++ pentru Windows şi cu cât?"

Faptul că tu eşti interesat de un limbaj de programare mai evoluat decât cel pe care trebuie să îl înveţi la şcoală ne bucură foarte mult. În acelaşi timp, ne întristează faptul că profesorul tău nu te sprijină în încercarea ta de a şti cât mai multe despre limbajul C. În mod normal aşa ar trebui să facă, dar din păcate trebuie să respecte o programă de învăţământ rigidă.

Cu privire la alegerea ta, avem un mic comentariu. Pe lângă limbajele amintite de tine mai există şi o serie de alte produse de mare succes şi foarte eficiente, cum ar fi Borland Delphi (ajuns deja la versiunea 2.0) sau Visual Basic 4.0. Poate doreşti să le încerci şi pe acestea.

În ceea ce priveşte locul de unde poţi achiziţiona produsele amintite îţi putem spune numele distribuitorilor producătorilor, care la rândul lor te pot îndruma la un partener local.

Deci, produsele Borland sunt distribuite de firma Scop, produsele Microsoft de firma Omnilogic şi produsele Symantec de firma Romsym Data, toate din Bucureşti. Tot aceste firme îţi pot comunica şi preţurile curente ale produselor respective.

BURSACHIP

Plata prin mandat poştal se va face pe numele Bădescu Ioana la: Oficiul Poştal 13, C. P. 4, Braşov

ANUNŢUL DUMNEAVOASTRĂ ÎN CHIP

Vă rugăm să publicaţi în numărul următor al revistei, textul următor.

☐ ofer hardware	☐ cumpăr software	☐ persoane fizice - 500 lei/rând
☐ ofer software	☐ contacte	☐ persoane juridice - 1000 lei/rând
☐ cumpăr hardware	☐ diverse	

30 de litere pe rând, inclusiv semne de punctuaţie şi spaţii. Anunţul se va publica numai dacă este însoţit de mandatul poştal.

CHIP SERVICE

DA, vă rog să-mi expediaţi discheta sau CHIP Special-urile marcate mai jos la preţul indicat, care include TVA.

	Conţinut	Preţ/buc. (lei)	
		3,5"	5,25"
	AMI SETUP	6000	4000
	Informaţii despre HDD Quantum, Seagate şi utilitare pentru procesoare Cyrix	6000	4000
	SPEED COMMANDER 2.2	6000	4000
	WinZip pentru Windows 3.X	6000	4000
	WinZip pentru Windows 95	6000	4000
	AMIDIAG - program de diagnoză arhitectură PC	6000	4000
	CHIP Service - DRIVERE (conţine CD-ROM)*	23000	
	CHIP Special - JOCURI-Simulări strategice (conţine CD-ROM)*	23000	
	CHIP CD-Service - HITWARE Vol. 1 (conţine CD-ROM)**	32000	
	CHIP CD-Service - HITWARE Vol. 2 (conţine CD-ROM)**	32000	
	CHIP CD-Service - HITWARE Vol. 1+2	58000	
	CHIP Special - FRACTALI (conţine CD-ROM şi dischetă 3,5")**	40000	
	CHIP Special - LINUX (conţine 2 CD-ROM-uri)**	20000	

* documentaţia este în limba română, CD-ROM-ul în limbile engleză şi germană
** documentaţia este în limba germană, CD-ROM-urile în limbile engleză şi germană

Pentru expedierea dischetelor mai trebuie să plătiţi 1500 lei, taxă de expediere.
În preţurile pentru CHIP Special sunt incluse şi taxele de expediere prin PRIORIPOST.

Plata prin mandat poştal se va face pe numele Bădescu Ioana la: Oficiul Poştal 13, C. P. 4, Braşov

Nume .....

Prenume .....

Str. .....**nr.** .....

bloc ....., **sc.** ....., **ap.** ....., **et.** .....

Cod ..... **Localitatea** .....

Judeţul.....

Anexez copia mandatului poştal.

Abonamentul la revista CHIP, se poate face pe perioade de:

- **3 luni la valoare de 9600 lei**
- **6 luni la valoare de 19200 lei**
- **12 luni la valoare de 38400 lei.**

Plata se va face prin mandat poştal pe numele Bădescu Ioana, la Oficiul Poştal 13, C.P. 4, Braşov

Nu uitaţi să decupaţi talonul alăturat, să-l completaţi şi să ni-l trimiteţi, însoţit de o copie a mandatului.

Doresc să primesc revista CHIP pe perioada .....-.....
Nume/prenume: .....
Adresa: str. ..... nr..... bl..... sc.....
ap..... sector ..... localitatea .....
judeţul ..... cod poştal .....
Telefon: (.....).....

Vă rugăm să decupaţi talonul, să-l completaţi şi să-l trimiteţi împreună cu o copie a mandatului pe adresa:
Bădescu Ioana, Redacţia revistei CHIP, OP.13-CP 4 Braşov 2200

Inserenți

Inserent	Pagina	Nr. telefon	Nr. fax
3M, București	4	01/2225281	01/2225284
Autodesk GmbH, Germania	23	089/54769-0	089/54769-400
A&C International, București	23	01/2505315; 2507773	01/2507774
A&S Prodexim, București	57	01/3125205	01/3125205
Alsys Data, București	16	01/4104562	01/4104562
Averex Network International, Brașov	33	068/154031	068/153193
Beta-N Computers, București	67	01/2228273	01/6383133
Calcomp S.R.L., București	57	01/6273185	01/6276175
Chip Computer Magazin, Brașov	95	068/150886	068/153108
Cipro, București	39, 71	01/2200400	01/2200400
Deck Computers, București	61	01/3127811; 6666842	01/3128403
Flamingo Computers, București	11	01/2225041	01/2224934
Grafcad, București	67	01/6757978	01/6757978
IMA Info Consult, București	49	01/2503605	01/6424197
Keysys Grafx, Oradea	67	059/137700	059/436281
KT Computer Manufacturing, București	27	01/6152316	01/3120581
Macro International, București	61	01/6592770	01/3111549
MB Distribution, București	cop. 3	01/2120313	01/2120310
Minolta România, București	3	01/6346245; 6347655	01/3307002
Multimedia Automex, Satu Mare	79	061/732600, 761845	061/732601
Net Consulting, București	cop. 2	01/3122833	01/3124199
Omnilogic BGS, București	cop. 4	01/2233175, 2226391	01/2233164
Romsym Data, București	79	01/3231431; 3221650	01/3221650
Softcomputer Sat, Timișoara	79	046/153501	056/153501
Sowah România, Oradea	67	059/436456, 145072 01/2107799	059/435494 01/2107300
Sprint, Ploiești	50	044/110700	044/110700
Starsoft, Craiova	67	051/415800	051/413209
Technical Group International, Brașov	79	068/135179	068/135179
Tornado Sistems, Constanța	47	041/618580	041/619457
Tricorp Electronics, București	85	01/6794879	01/6330468
Unicorn Computers, București	71	01/2121310	01/2507748
Western Digital, UK	19	0044/181/7632241	0044/181/7632245

TEME DIN NUMĂRUL URMĂTOR:

- **Minciunile societății informatizate**
- **Administrarea fișierelor cu Windows 95**
- **BIOS update**
- **Test procesoare Pentium**

Impressum

Copyright by Vogel Verlag & Druck K.G. Wurzburg, Deutschland

Revistă editată sub licența editurii Vogel Verlag & Druck Wurzburg - Germania

Directorul Editurii: dr. Andreas Kaiser

Redactori Șefi: Rainer Grabowski
Dieter Winkler

Sediul redacției: Poccistrasse 11, 80336 München 2

Sediul Editurii: Vogel Verlag & Druck K.G Max-Planck-Strasse, D-97064 Würzburg

Telefon: (0931)418-2569
Fax: (0931)418-2780

România
Revista este editată la "Editura Bădescu" S.R.L. Brașov
Adresa editurii: str. D. Gherea nr. 19 A 2200 Brașov
Adresa redacției: Bd. Victoriei nr. 12 2200 Brașov
Telefon: +(40)-68-150886
Fax: +(40)-68-153108

Cont nr. 40.72.99.601.3426 deschis la BRD Brașov

Director : Dan Bădescu

Redactori: Daniel Dănilă, Bodola Zsolt, Vlad Popescu, Pitó Ferencz, Radu Dâmboianu

Tehnoredactare computerizată, grafică și efecte speciale: Adrian Popa

Secretar de redacție: Ioana Bădescu

ID-ul din Compuserve al redacției noastre este: 102404,3600.
Cei ce preferă Internet-ul ne pot scrie la: 102404.3600@compuserve.com

Tipar: MEPA Media Pazarlama San. ve Tic. A.Ș.

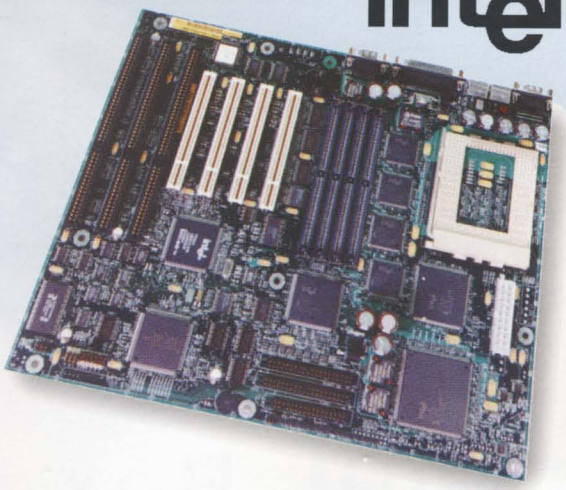
Filme: S.C. ZOOM S.R.L. București

Manuscrisele expediate redacției devin proprietatea editurii. Redacția își rezervă dreptul de modificare a materialelor primite, precum și a datei de apariție.

Redacția nu își asumă nici o răspundere pentru eventualele greșeli și inadvertențe apărute în materialele colaboratorilor.

Adresa pentru corespondență
Redacția CHIP Computer Magazin
Oficiul Poștal 13, C.P. 4
2200 Brașov

intel®



Mainboard AURORA

* Suportă memorie ECC (detectează și corectează erorile de memorie
* Ultra fast processor de 200 MHz cu cache L2 integrat
* Format ATX
* Flash BIOS cu Plug&Play
* Autoconfiguration capability

Video Card VELOCITY STB

* Leader mondial al plăcilor video
* Bazat pe controller S3 Vision 968
* 2 sau 4 MB de Extended Data Out VRAM
* Drivere pentru Windows, Windows NT și OS/2
* Accelerator grafic și video pe 64 de biți
* Lifetime warranty
* CE approved

intel®

Nou!

Procesor Intel 200 MHz

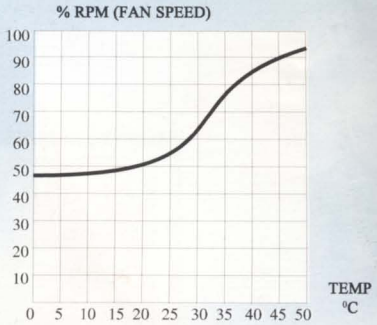
* Oferă permanent vârful absolut al performanței și tehnologiei
* Lansat în premieră absolută pe 10 iunie 1996
* System Management Mode
* Transferuri în mod BURST
* Modul BTB pentru reducerea timpului de așteptare în canalele de procesare

Monitor SAMTRON SAMTRON

* Certificat ISO 9001
* Design special pentru CAD sau DTP
* Dynamic Beam Focus
* Rezoluție maximă de 1600x1200 și 0.26mm dot pitch
* Linie completă 14"-15"-17"-20"
* INVAR Shadow Masking
* Compatibile cu sisteme PC sau MAC

TASK

Carcase TASK



* Design modern
* 3 digital display
* Într-o gamă variată de culori
* Carcasă inteligentă-bazată pe tehnologia GREEN (consum redus de energie)

Tastatură SPRiNT

SPRiNT

* Design special pentru Windows '95
* 104 taste key click
* Design modern și ergonomic

Software licențiat Microsoft® Windows 95

* Standard cu orice calculator SPRiNT
* Suport deosebit pentru aplicațiile MS-DOS și Windows existente
* Grafică mai rapidă și de mai bună calitate
* Singurul calculator din România care vă oferă nu numai un sistem de operare, ci și software de aplicație preinstalat: WORKS 4.0, cea mai convenabilă soluție OFFICE

Și dacă toate acestea nu sunt suficiente luați în considerare și următoarele:

1 Software

Toate configurațiile SPRiNT conțin ca software licențiat preinstalat Microsoft® WINDOWS '95, Microsoft® Plus, Microsoft® Works 4.0 pentru Windows'95 și programul antivirus RAV.

Prețul sistemelor include și documentația aferentă software-lui preinstalat și anume: manuale în limba română pentru WINDOWS'95, WINDOWS 3.11 for Workgroups și MS-DOS 6.22, respectiv manual în limba engleză pentru WINDOWS '95.

2 Garanție

Pentru toate configurațiile SPRiNT se acordă o garanție de 36 de luni de la data livrării. Garanția se asigură în condițiile certificatului de garanție și acoperă costul subansamblelor defecte și manopera de montaj aferentă, în condiții normale de exploatare.

O reducere importantă a prețului configurației dorite o reprezintă noul sistem de acordare a garanției pe care firma noastră vi-l oferă. Astfel, puteți alege varianta cea mai convenabilă pentru bugetul Dvs.

Garanție	12 luni	24 luni	36 luni
Reducere	4,3%	2,5%	0

3 Service

Pentru toate configurațiile prezentate service-ul în perioada de garanție se execută la sediul firmei sau al distribuitorului local.

Aveți, însă, posibilitatea de a beneficia de un service executat la sediul Dvs.

Service-ul la sediul Dvs. se va efectua pe baza unui abonament anual. Prețul unui asemenea abonament va reprezenta echivalentul în Lei la cursul BNR a 95 de dolari. Tarifele de service pot diferi în teritoriu. De aceea, pentru reconfirmare, contactați distribuitorul local.

4 Calitate

Toate cele peste 150 de persoane care lucrează în rețeaua de distribuție SPRiNT din întreaga țară sunt consecvenți în aplicarea principiilor cuprinse în "Declarația de calitate".

5 Livrare

În toate orașele în care se găsesc distribuitori autorizați SPRiNT puteți obține consultanță și comanda exact acel calculator care satisface cel mai bine necesitățile Dvs. Noi vă garantăm livrarea în cel mult 48 de ore de la comandă.

Dacă în localitatea Dvs. nu există ditribuitori SPRiNT sunați-ne și vă vom indica cea mai apropriată adresă.

În cazul în care ați ales deja o configurație și doriți să o primiți la domiciliu, achitați prin mandat poștal contravaloarea acesteia plus o taxă de transport de 30.000 Lei și veți primi calculatorul dorit la domiciliul Dvs.

HOT LINE

Nici una dintre problemele Dvs. nu este neînsemnată pentru noi! Ori de câte ori avalanșa de informații vă crează confuzii și nu știți ce să alegeți pentru a vă rezolva problemele, SUNAȚI-NE!

24 de ore din 24 !

7 zile din 7 !

noi suntem la dispoziția Dvs.

Numărul telefonului "fierbinte" este:

☎ 044-110 700

intel inside

pentium®
PROCESSOR

EPSON

Ink Jet Color A2

Epson Stylus 1500

CARACTERISTICI TEHNICE:

Metoda de imprimare:
- Imprimantă Ink-Jet color A2 în tehnologie MULTI LAYER PIEZO

Viteza maximă de imprimare (monocrom):
- 400/480 cps la 10/12 cpi (Draft)
- 200/240 cps la 10/12 cpi (LQ)

Rezoluția maximă orizontal x vertical:
- Negru: Rastru de 720dpi cu matrice de 720x720 dpi
- Color: Rastru de 360 dpi cu matrice de 720x720 dpi

Alimentare cu hârtie:
- Casetă cu 100 coli A2 alimentare automată
- Alimentare manuală
- Tractor hârtie continuă A3 (101,6-406,4 mm)

MB DISTRIBUTION

DISTRIBUITOR AUTORIZAT PENTRU ROMANIA

Tel.: 212.03.13, Fax: 212.03.10

Dacă doriți să primiți un set de eșantioane imprimate pe **Epson Stylus 1500** trimiteți acest cupon completat (prin poștă sau fax):

Nume _____ Prenume _____ Firma _____ Poz. în firmă _____

Telefon _____ Adresa _____ Localitatea _____

MB Distribution srl Str. Johann Strauss nr.1, Sector 1, București Fax: 212 03 10

CHIP

With new NetWare Mobile, you can get hold of whatever you need ... from any distance

OMNILOGIC BGS

Novell
Everything's Connected

Delivering the Smart Network to connect you anytime, anyplace

NetWare® • GroupWise™ • ManageWise™ • NetWare for SAA® • NetWare® Mobile™ • NetWare Connect™ • NetWare® WebServer™ • LAN WorkPlac